NETGEAR®

D6200B WLAN-DSL-Modemrouter

Benutzerhandbuch

Juli 2013
202-11172-02

350 East Plumeria Drive
San Jose, CA 95134
USA

Support

Danke, dass Sie sich für NETGEAR entschieden haben.

Nach der Installation des Geräts können Sie das Produkt unter *http://www.netgear.de/registrierung* registrieren. Die Seriennummer finden Sie auf dem Etikett Ihres Produkts. Die Registrierung Ihres Produkts ist Voraussetzung für die Nutzung des telefonischen Supports von NETGEAR. NETGEAR empfiehlt die Registrierung Ihres Produktes über die NETGEAR-Website. Produkt-Updates und -Support im Internet erhalten Sie unter *http://support.netgear.de*.

Telefon (nur USA und Kanada): 1-888-NETGEAR

Telefon (andere Länder): Überprüfen Sie die Liste der Telefonnummern unter *http://support.netgear.com/general/contact/default.aspx*.

NETGEAR empfiehlt, nur die offiziellen Supportressourcen von NETGEAR zu nutzen.

Marken

NETGEAR, das NETGEAR-Logo und Connect with Innovation sind Marken und/oder eingetragene Marken von NETGEAR, Inc. und/oder seiner Tochtergesellschaften in den USA und/oder anderen Ländern. Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Andere Marken- und Produktnamen sind eingetragene Marken oder Marken der jeweiligen Inhaber. © NETGEAR. Alle Rechte vorbehalten.

Inhalt

Kapitel 1 Hardware-Konfiguration

Produkt-Merkmale 8
Produktdaten 9
Auspacken des Routers 11
Hardware-Funktionen 12
  Symbol 12
  Rückseite 13
  Vorderseite 14
  Seite 17
Positionieren des WLAN-Routers 18
ADSL-Mikrofilter 18
  One-Line ADSL-Mikrofilter (Nicht mitgeliefert) 19
  Two-Line ADSL-Mikrofilter (Nicht mitgeliefert) 19
  Zusammenfassung 20
Anschließen des D6200B WLAN-DSL-Modemrouters 20
Prüfen der Verbindungen 21

Kapitel 2 Erste Schritte mit NETGEAR genie

Vorbereiten für die Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters 23
  Verwenden der Standard-TCP/IP-Eigenschaften für DHCP 23
  Sammeln von ISP-Informationen 23
  WLAN-Geräte und Sicherheitseinstellungen 23
Anmelde- und Zugriffsarten 24
Konfigurieren von NETGEAR genie 24
Verwenden von NETGEAR genie nach der Installation 25
Aktualisieren der Firmware des WLAN-DSL-Modemrouters 26
WLAN-DSL-Modemrouter Dashboard (Startbildschirm [Home] der Grundeinstellungen [BASIC]) 26
Hinzufügen von WLAN-Geräten oder Computern zum Netzwerk 28
  Manuelle Methode 28
  WPS-Methode (Wi-Fi Protected Setup) 28

Kapitel 3 NETGEAR genie-Einstellungen unter BASIC (Grundeinstellungen)

Internet-Grundeinstellungen 31
  Felder auf dem Bildschirm Internet Setup (Interneteinrichtung) 32
Attached Devices (Angeschlossene Geräte) 33
Kindersicherung 34
Grundlegende WLAN-Konfiguration 34

Felder auf dem Bildschirm Wireless Settings (WLAN-Konfiguration) . . . 36
WLAN-Sicherheitsoptionen . . . 37
Ändern der WPA-Sicherheitsoption und Passphrase . . . 38
Gastnetzwerke . . . 39
NETGEAR genie-App . . . 40

Kapitel 4 NETGEAR genie ADVANCED Home (Startbildschirm – erweiterte Einstellungen)

Setup-Assistent . . . 43
WPS-Assistent . . . 45
VPN-Assistent . . . 46
Konfigurationsmenü . . . 49
ADSL-Konfiguration . . . 50
WAN-Konfiguration . . . 51
DMZ-Standardserver . . . 52
Ändern der MTU-Größe . . . 53
LAN-Konfiguration . . . 54
Einstellungen auf dem Bildschirm „LAN Setup“ (LAN-Konfiguration) . . . 55
Verwenden des WLAN-DSL-Modemrouters als DHCP-Server . . . 56
Adressreservierung . . . 57
Quality-of-Service-Konfiguration . . . 58
Hinzufügen einer Prioritätsregel . . . 60
Prioritätsregeln für Anwendungen und Online-Spiele . . . 61
Prioritätsregeln für Netzwerk-LAN-Ports . . . 62
Prioritätsregeln für MAC-Adressen . . . 62

Kapitel 5 USB-Speicher

USB-Laufwerksanforderungen . . . 65
ReadySHARE-Zugriff . . . 65
Dateifreigabe-Szenarien . . . 66
USB-Speicher (Grundeinstellungen) . . . 68
Hinzufügen oder Bearbeiten eines Netzwerkordners . . . 69
USB-Speicher (Erweiterte Einstellungen) . . . 70
Medienserver-Einstellungen . . . 72
Angeben zugelassener USB-Geräte . . . 73
Herstellen einer Verbindung zum USB-Laufwerk von einem Remote-Computer . . . 74
Remote-Zugriff auf das USB-Laufwerk des WLAN-DSL-Modemrouters über FTP . . . 74
ReadySHARE Cloud . . . 75
Sicheres Entfernen eines USB-Laufwerks . . . 77

Kapitel 6 ReadySHARE-Drucker

Herunterladen des Dienstprogramms ReadySHARE-Drucker . . . 79
Installieren des NETGEAR USB Control Centers . . . 80
Einrichten des NETGEAR USB Control Centers . . . 81

Konfigurieren des NETGEAR USB Control Centers. 84
Verwalten von USB-Druckaufträgen und-Scanaufträgen 85
Das NETGEAR USB Control Center 86
Verwenden der Scanfunktion eines USB-Multifunktionsdruckers. 87

Kapitel 7 Sicherheit

Stichwortsperre für HTTP-Datenverkehr 90
Regeln für die Firewall 91
Hinzufügen von benutzerdefinierten Diensten zum Zulassen oder Sperren. 95
Planen von Firewall-Regeln 96
E-Mail-Benachrichtigungen zu Sicherheitsereignissen 97

Kapitel 8 Verwaltung

Aktualisieren der Firmware des WLAN-DSL-Modemrouters 100
Anzeigen des WLAN-DSL-Modemrouterstatus 101
Neustart des Routers 103
Verbindungsstatistiken 103
Verbindungsstatus 105
Anzeigen des VPN-Status 106
Anzeigen von Protokollen zu Internet-Zugriffen oder versuchten Internet-Zugriffen 107
Verwalten der Konfigurationsdatei 108
Sichern der Einstellungen. 108
Wiederherstellen der Konfigurationseinstellungen 109
Löschen 109
Festlegen des Passworts 109
Diagnose 111

Kapitel 9 Erweiterte Einstellungen

Erweiterte WLAN-Konfiguration 114
Abschalten der WLAN-Funktionen nach Zeitplan. 115
WPS-Einstellungen. 116
WLAN-Zugriffsliste 117
WLAN-Repeating (WDS) 119
WLAN-Repeating 121
Konfigurieren der Basisstation 122
Konfigurieren eines Repeaters 123
Portweiterleitung und Port-Triggering. 124
Grundlegende Informationen zum Remote-Computerzugriff 124
Port-Triggering zum Öffnen eingehender Ports 125
Portweiterleitung zur Zulassung externer Hostkommunikation. 127
Unterschiede zwischen Portweiterleitung und Port-Triggering. 128
Konfigurieren der Portweiterleitung an lokale Server 128
Hinzufügen eines benutzerdefinierten Diensts 130
Bearbeiten oder Löschen eines Portweiterleitungseintrags 131

Anwendungsbeispiel: Veröffentlichen eines lokalen Webservers 131
Konfigurieren des Port-Triggering 131
Dynamisches DNS 134
Statische Routen 136
Fernsteuerung 138
Universal Plug and Play 140
IPv6 142
Datenverkehrsanzeige 143
Gerätemodus 144
VPN-Richtlinien 145
Hinzufügen oder Bearbeiten einer automatischen VPN-Richtlinie 147
Hinzufügen oder Bearbeiten einer manuellen VPN-Richtlinie 151

Kapitel 10 Fehlerbehebung

Tipps 155
Sequenz zum Neustart des Netzwerks 155
Überprüfen der Netzwerkkabel 155
WLAN-Einstellungen 155
Netzwerkeinstellungen 155
Behebung von Fehlern im Zusammenhang mit LEDs 156
Die Power-LED ist aus oder blinkt 156
Power-LED leuchtet rot 156
Die LEDs erlöschen nicht 157
Die Internet- oder Netzwerkanschluss-LEDs leuchten nicht 157
Die WLAN-LED leuchtet nicht 157
„Push ‘N’ Connect“ (WPS)-Taste funktioniert nicht 158
Anmeldung am Router nicht möglich 158
Es kann keine Internetverbindung hergestellt werden 159
Fehlerbehebung bei PPPoE 160
Fehlerbehebung im Zusammenhang mit dem Internetzugriff 161
Änderungen werden nicht gespeichert 161
Falsches Datum oder falsche Uhrzeit 161
Verbindung über WLAN 162
Wiederherstellen der Werkseinstellungen und des Passworts 163
Fehlerbehebung im Netzwerk mithilfe des Ping-Dienstprogramms 163
Testen des LAN-Pfads zum Router 163
Testen des Pfads vom Computer zu einem Remote-Gerät 164

Anhang A Zusatzinformationen

Werkseinstellungen 166
Technische Daten 168

Anhang B Konformitätserklärung

Index

Hardware-Konfiguration

1

Ihr WLAN-Router

Der NETGEAR D6200B WLAN-DSL-Modemrouter ermöglicht eine 802.11ac WLAN-Verbindung der nächsten Generation mit einer Geschwindigkeit von bis zu 300+867 MBit/s[1] für anspruchsvolle Anwendungen wie die Übertragung großer Dateien, Streaming von HD-Videos und Spiele mit mehreren Spielern.

Der WLAN-DSL-Modemrouter verwendet automatisch die Beamforming+-Technologie von NETGEAR für eine bessere WLAN-Abdeckung. So müssen Sie Beamforming+ nicht einschalten oder konfigurieren. Wenn Sie eine Verbindung mit dem WLAN-Netzwerk herstellen, bestimmt Beamforming+ Ihren Standort, um eine noch bessere WLAN-Abdeckung und -Leistung zu gewährleisten. Beamforming+ bestimmt die Position Ihres Laptops, Tablets oder Smartphones und folgt diesem bei Bewegung, sodass Sie stets über eine optimale WLAN-Verbindung verfügen.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- *Produkt-Merkmale*
- *Produktdaten*
- *Auspacken des Routers*
- *Hardware-Funktionen*
- *Positionieren des WLAN-Routers*
- *ADSL-Mikrofilter*
- *Anschließen des D6200B WLAN-DSL-Modemrouters*
- *Prüfen der Verbindungen*

Weitere Informationen zu den in diesem Handbuch behandelten Themen erhalten Sie auf der Support-Website unter *http://support.netgear.com/general/contact/default.aspx*.

1. Maximale Übertragungsrate für WLAN-Geräte gemäß IEEE-Standard 802.11ac, und finaler IEEE-Standard 802.11ac kann abweichen. Die tatsächliche Datendurchsatzrate wird möglicherweise geringer sein und hängt vom Netzwerk und den Bedingungen der Umgebung, einschließlich der Menge des Datenverkehrs und der Gebäudestruktur, ab. 802.11ac 867 Mbit/s ist ca. 3x schneller als 802.11n 300 Mbit/s.

Produkt-Merkmale

Der Router besitzt die folgenden Funktionen:

- **802.11ac WLAN der nächsten Generation**: Geschwindigkeiten von bis zu 300+867 MBit/s für Ihren gesamten HD-Datenverkehr. Abwärtskompatibel mit 802.11a/b/g/n WLAN-Geräten.
- **Alles in Einem**: Das integrierte ADSL2+-Modem und der WAN-Gigabit-Netzwerk-Port für Kabel oder Glasfaser bietet in Kombination mit einem WLAN-Router ein integriertes Gateway für Zuhause.
- **ReadySHARE Cloud**: Zugreifen auf und Freigeben von Dateien, die sich auf einer angeschlossenen USB-Festplatte befinden, überall dort, wo Sie eine Internetverbindung haben.
- **ReadySHARE Printer** (ReadySHARE-Drucker): Drucken über WLAN von einem Apple- oder Windows-Computer auf einem angeschlossenen USB-Drucker. Außerdem jeden Drucker Aiprint-kompatibel machen, um von einem iPad oder iPhone zu drucken.
- **ReadySHARE USB**: Freigeben einer USB-Festplatte für Apple- und Windows-Computer über WLAN.
- **Schnelleres Multimedia-Streaming**: Bietet mit bis zu 450 MBit/s neben grundlegenden Internetanwendungen WLAN-Geschwindigkeit für das Streamen von HD-Videos sowie für gleichzeitige Downloads und Online-Spiele.
- **Advanced QoS**: Unterstützung bei der Priorisierung von Medien-Streaming und Spieleanwendungen für beste Unterhaltung.
- **Gleichzeitiger Dualband-Betrieb**: Führt das 2,4-GHz-Band und 5-GHz-Band gleichzeitig aus und erzielt so Spitzengeschwindigkeiten und eine größtmögliche Reichweite bei minimalen Störungen (Interferenzen).
- **NETGEAR genie**: Einfache Konfiguration und Dashboard-Steuerung für die Verwaltung, Überwachung und Reparatur von Heimnetzwerken.
- **Extrem schnelle Kabelverbindungen**: Vier Gigabit-Netzwerk-Ports ermöglichen extrem schnelle Kabelverbindungen für Spiele und Videos.
- **Live Parental Controls**: Bietet eine sichere Internetumgebung durch flexible und anpassbare Filtereinstellungen.
- **Gastzugriff auf das Netzwerk**: Ermöglicht die Einrichtung von getrennten Sicherheits- und Zugriffsberechtigungen für Gäste im Netzwerk.
- **Breitband-Verbraucherzähler**: Überwacht den Internet-Datenverkehr und sendet benutzerdefinierte Berichte zur Kostenkontrolle.
- **Gesicherte Verbindung**: Push ‘N’ Connect ermöglicht eine schnelle und sichere Netzwerkverbindung.
- **Umweltfreundliche NETGEAR-Funktionen**: Ein-/Ausschalter und WLAN-Ein-/Ausschalter und Aktivierung der WLAN-Ein-/Ausschaltung, um Energie zu sparen, wenn die Funktionen nicht genutzt werden.
- **Kompatibilität**: Funktioniert mit allen führenden ADSL-Internetanbietern (ISPs).

Produktdaten

Lieferumfang

- D6200B WLAN-DSL-Modemrouter
- Netzwerkkabel
- DSL-Kabel
- TAE-Adapter für Annex J Anschlüsse
- Schnellinstallationsanleitung und Dokumentations-CD
- Netzteil

Technische Daten

- WLAN-Boost mit Hochleistungsverstärkern
- Arbeitsspeicher: 128 MB Flash und 128 MB RAM
- Advanced Quality of Service (QoS)
- IPv6-Unterstützung (Internet Protocol Version 6)

Sicherheit

- WPA/WPA2-PSK (Wi-Fi Protected Access)
- Doppelter Firewall-Schutz (SPI- und NAT-Firewall)
- Angriffsvermeidung für Denial-of-Service (DoS)

Standards

- Ein (1) USB 2.0-Port
- Ein (1) ADSL2+-Port
- IEEE 802.11 b/g/n 2,4 GHz
- IEEE 802.11 a/n/ac 5,0 GHz
- Fünf (5) 10/100/1000-Netzwerkanschlüsse (1 x WAN und 4 x LAN) mit automatischer Erkennung

Systemanforderungen

- Breitband-Internetverbindung
  - ADSL2+-Breitband-Internetverbindung
  - Kabel oder Glasfaser. Verbindung zu einem Kabelmodem über einen Gigabit-Netzwerk-WAN-Port
- Microsoft Windows 7, 8, Vista, XP, 2000, Mac OS, UNIX oder Linux
- Microsoft Internet Explorer 5.0, Firefox 2.0, Safari 1.4 oder Google Chrome 11.0 Browser oder höher
- Verwendung von Laptops mit 2x2 300 MBit/s-Adapter, wie z. B. Centrino 6205/6235, oder 2x2 802.11ac-Adapter für maximale Leistung

Physikalische Daten

- Abmessungen. 205 x 255 x 77 mm
- Gewicht. 654 g

Benutzerfreundlichkeit

- NETGEAR genie-App. Persönliches Dashboard zur Überwachung, Steuerung und Reparatur Ihres Heimnetzwerks
- Push ‘N’ Connect mit Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Garantie

- Garantie entsprechend der gesetzlichen Bestimmungen im Verkaufsland

Umweltfreundliche NETGEAR-Funktionen

- Ein-/Ausschalter
- WLAN An/Aus-Schalter
- Verpackung zu 80% aus Recyclingmaterial
- CEC (California Efficiency)
- RoHS
- WEEE

Wenn Sie Ihren neuen Modemrouter noch nicht mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen Installationsanleitung eingerichtet haben, werden Sie in diesem Kapitel durch die Hardware-Konfiguration geführt. In *Kapitel 3, NETGEAR genie-Einstellungen unter BASIC (Grundeinstellungen)* wird die Konfiguration der Internetverbindung erläutert.

Auspacken des Routers

Ihre Lieferung umfasst die folgenden Artikel:

- D6200B WLAN-DSL-Modemrouter
- Netzteil (Stecker je nach Region unterschiedlich)
- Netzwerkkabel (Kategorie 5)
- DSL-Kabel
- TAE-Adapter für Annex J Anschlüsse
- Installationsanleitung mit Informationen zur Verkabelung und Einrichtung des Routers

Falls eines dieser Elemente fehlt, beschädigt oder das falsche Modell ist, wenden Sie sich bitte an Ihren NETGEAR-Fachhändler. Bewahren Sie den Karton sowie das Original-Verpackungsmaterial für den Fall auf, dass Sie das Produkt zu einem späteren Zeitpunkt zur Reparatur einsenden müssen. Informationen zu Aufstellungsort und -art des Routers finden Sie unter *Positionieren des WLAN-Routers* auf Seite 18.

Abbildung 1. Verpackungsinhalt

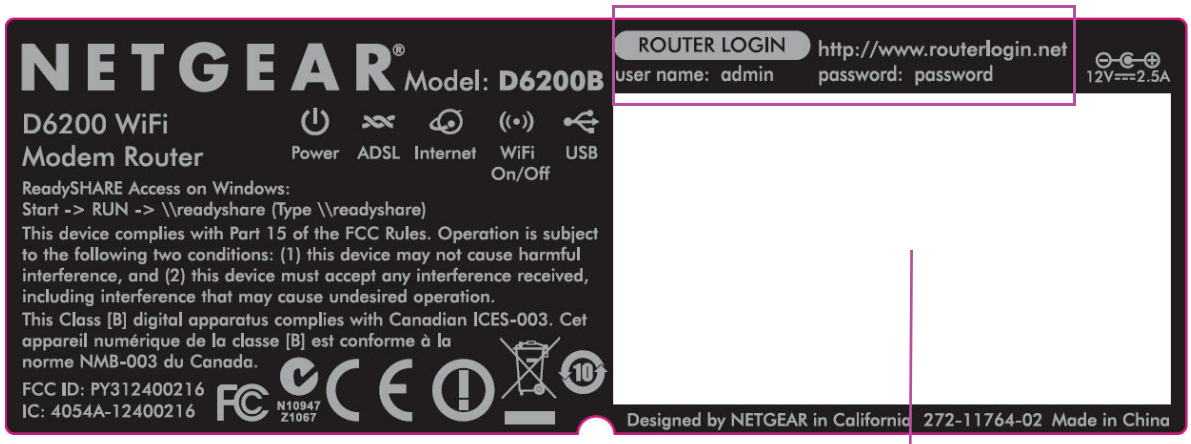
Hardware-Funktionen

Nehmen Sie sich einen Moment Zeit, um sich mit dem Etikett und der Vorder- und Rückseite vertraut zu machen, bevor Sie den Router anschließen. Achten Sie dabei besonders auf die LEDs auf der Vorderseite.

Symbol

Das Etikett auf der Unterseite des WLAN-DSL-Modemrouters enthält die Router-Anmeldedaten.

Router-Anmeldedaten: URL, Benutzername und Passwort


NETGEAR®
Model: D6200B
D6200 WiFi
Modem Router
Power
ADSL
Internet
WiFi On/Off
USB
ReadySHARE Access on Windows:
Start -> RUN -> \\readyshare (Type \\readyshare)
This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.
This Class [B] digital apparatus complies with Canadian ICES-003. Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada.
FCC ID: PY312400216
IC: 4054A-12400216
N10947
Z1067
ROUTER LOGIN
http://www.routerlogin.net
user name: admin
password: password
12V⎓2.5A
Designed by NETGEAR in Californi
272-11764-02 Made in China

WLAN-Anmeldedaten: Netzwerkname (SSID) und Netzwerk-Schlüssel (Passwort)

Abbildung 2. Etikett an der Unterseite des Routers

Die auf dem Etikett angegebenen Anmeldedaten bestehen aus den folgenden zwei Arten:

- Router-Anmeldedaten: URL, Benutzername und Passwort.
- WLAN-Anmeldedaten: Netzwerkname (SSID) und Netzwerk-Schlüssel (Passwort).

Weitere Informationen zum Anmelden finden Sie unter *Anmelde- und Zugriffsarten* auf Seite 24.

Rückseite

Auf der Rückseite befinden sich die Ein/Aus-Taste und verschiedene Portanschlüsse (siehe Abbildung).

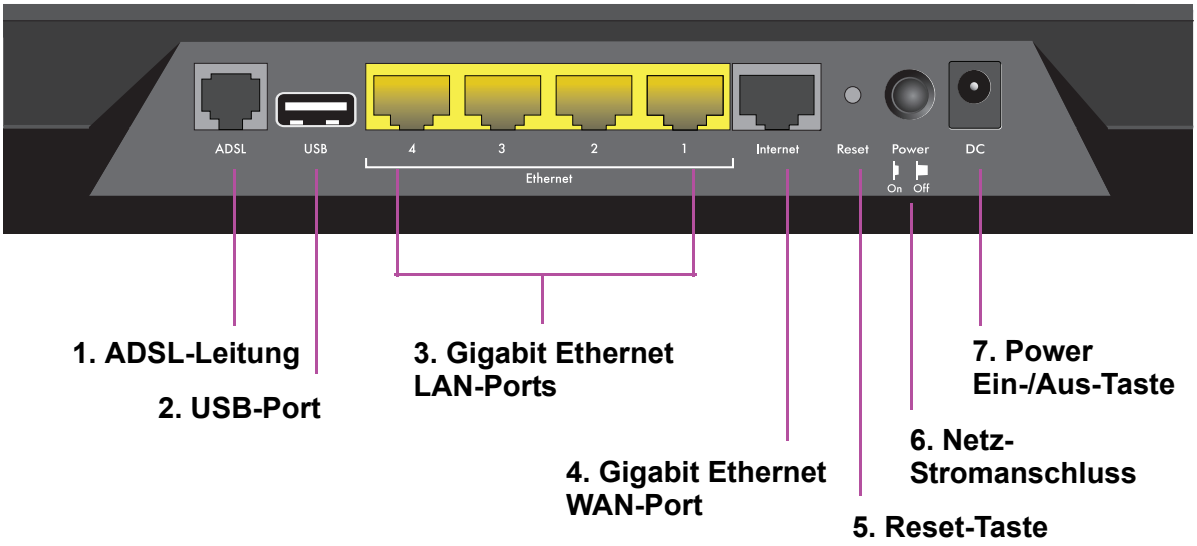


Abbildung 3. Portanschlüsse auf der Rückseite

Von links nach rechts finden Sie an der Rückseite die folgenden Elemente:

1. Asynchroner RJ-11-DSL-Port (ADSL) zum Anschluss des WLAN-DSL-Modemrouters an eine ADSL-Leitung

   Hinweis: Ein ADSL-Port kann Daten über eine ADSL-Leitung mit einer Geschwindigkeit versenden und mit einer anderen empfangen.

2. USB-Port zum Anschluss von USB-Speichergeräten wie Flashlaufwerke, Festplatten oder USB-Drucker
3. Vier Gigabit-RJ-45-LAN-Ports zum Anschluss des WLAN-DSL-Modemrouters an die lokalen Computer
4. Ein Gigabit-Netzwerk-WAN-Port zum Anschluss des WLAN-DSL-Modemrouters an ein Glasfaser- oder Kabelmodem

   Hinweis: Für eine WAN-Verbindung können Sie entweder den ADSL- oder den Gigabit-Netzwerk-WAN-Port verwenden.

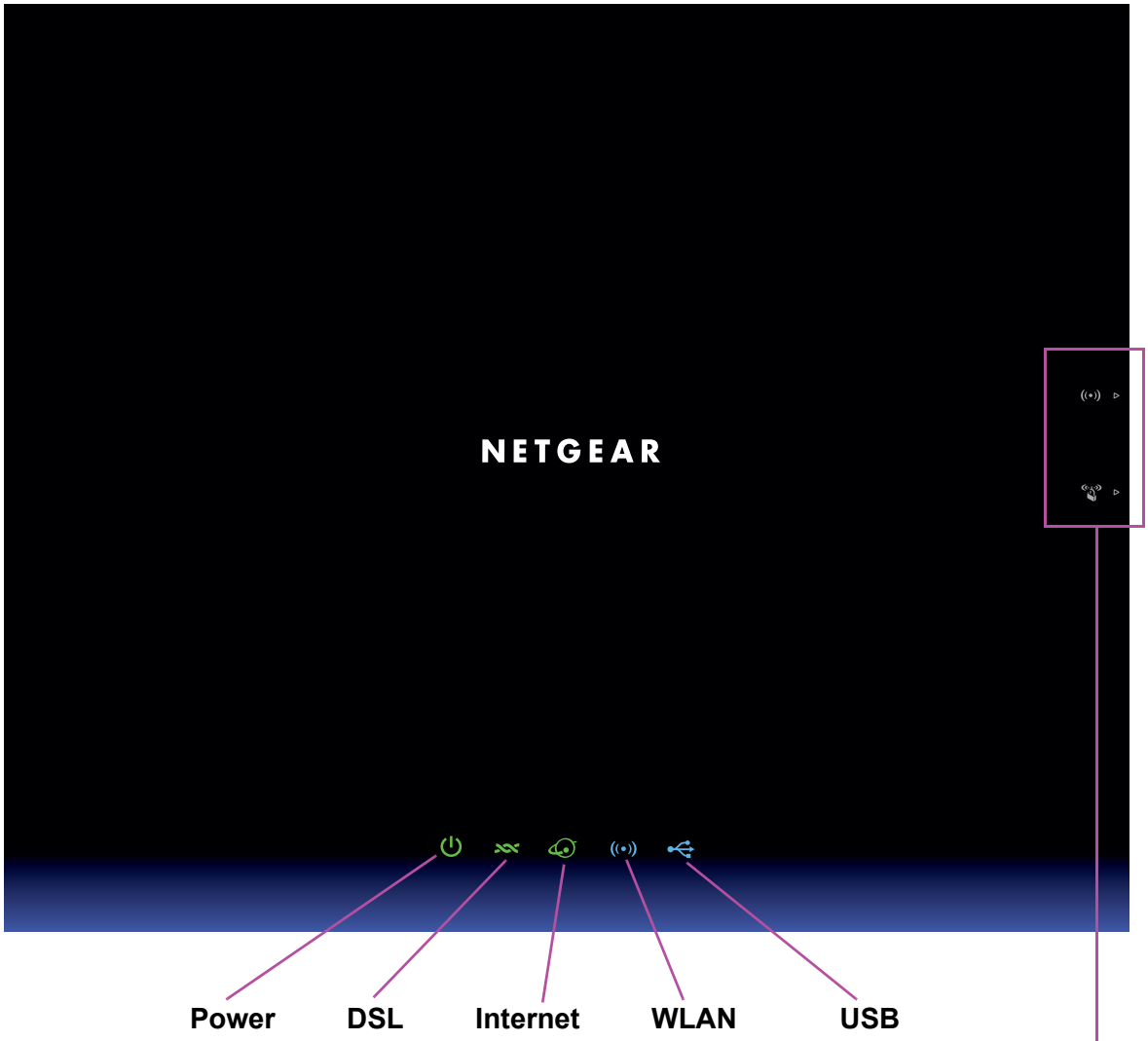
5. Reset-Taste

   Informationen zur Reset-Taste und zu den Werten der Werkseinstellung finden Sie unter *Werkseinstellungen* auf Seite 166.

6. Ein-/Ausschalter
7. Anschluss für das Netzteil

Vorderseite

An der Vorderseite des WLAN-DSL-Modemrouters befinden sich die in der Abbildung dargestellten 5 Status-LEDs, Symbole und Anschlüsse.



Weitere Informationen zu diesen Themen finden Sie unter *Seite* auf Seite 17.

Abbildung 4. LEDs auf der Vorderseite

Die folgende Tabelle enthält eine Beschreibung der LEDs und Symbole auf der Vorderseite von links nach rechts.

Tabelle 1. Ein/Aus-LED

Symbol	LED-Anzeige	Beschreibung
	Grün	Der Router wird mit Strom versorgt.
	Rot	Fehler beim Selbsttest (Power-On Self-Test, POST), oder es ist eine Fehlfunktion des Geräts aufgetreten.
	Blinkt rot	Die LED blinkt kurzzeitig, wenn die Reset-Taste auf der Rückseite des Geräts 6 Sekunden lang gedrückt wird. Die Power LED blinkt dann drei Mal rot, wenn die Reset-Taste losgelassen wird, und wird dann grün, wenn das Gateway auf die werkseitigen Einstellungen zurückgesetzt wird.
	Aus	Der Router wird nicht mit Strom versorgt.

Tabelle 2. DSL-LED

Symbol	LED-Anzeige	Beschreibung
	Grün	Sie verfügen über eine ADSL-Verbindung. Technisch gesehen ist der ADSL-Port mit einem Netzwerkgerät Ihres ISP synchronisiert.
	Blinkt grün	Zeigt an, dass der WLAN-DSL-Modemrouter gerade die bestmögliche Geschwindigkeit in der ADSL-Verbindung aushandelt.
	Aus	Das Gerät ist ausgeschaltet, oder es besteht keine ADSL-Verbindung.

Tabelle 3. Internet-LED

Symbol	LED-Anzeige	Beschreibung
	Grün	Sie verfügen über eine Internetverbindung. Wird die Internetverbindung bei bestehender Verbindung aufgrund einer Leerlauf-Zeitüberschreitung unterbrochen, bleibt die LED weiterhin grün. Wird die Internetverbindung aus einem anderen Grund unterbrochen, erlischt die LED.
	Rot	Es konnte keine Verbindung zum Internet hergestellt werden (IP). Weitere Informationen zur Problemlösung finden Sie unter *Es kann keine Internetverbindung hergestellt werden* auf Seite 159.
	Blinkt grün	Daten werden über die Internetverbindung übertragen.
	Aus	Es wird keine Internetverbindung erkannt, oder das Gerät befindet sich im Bridge-Modus (ein externes Gerät regelt die Verbindung mit dem Provider).

Tabelle 4. WLAN-LED

Symbol	LED-Anzeige	Beschreibung
	Leuchtet blau	Es besteht eine WLAN-Verbindung.
	Blinkt blau	Daten werden über die WLAN-Verbindung empfangen oder gesendet, oder ein WPS-fähiges Gerät stellt eine Verbindung mit dem Gerät her.
	Aus	Es besteht keine WLAN-Verbindung. Sie können immer noch ein Netzwerkkabel mit einem der LAN-Ports verbinden, um eine Kabelverbindung herzustellen.

Tabelle 5. USB-LED

Symbol	LED-Anzeige	Beschreibung
	Leuchtet blau	Ein USB-Port hat ein USB-Gerät erkannt.
	Blinkt blau	Daten werden übertragen oder empfangen.
	Aus	An diesen Ports wurde keine Verbindung erkannt.

Seite

An der Seite des WLAN-DSL-Modemrouters befinden sich die in der Abbildung dargestellten Tasten.

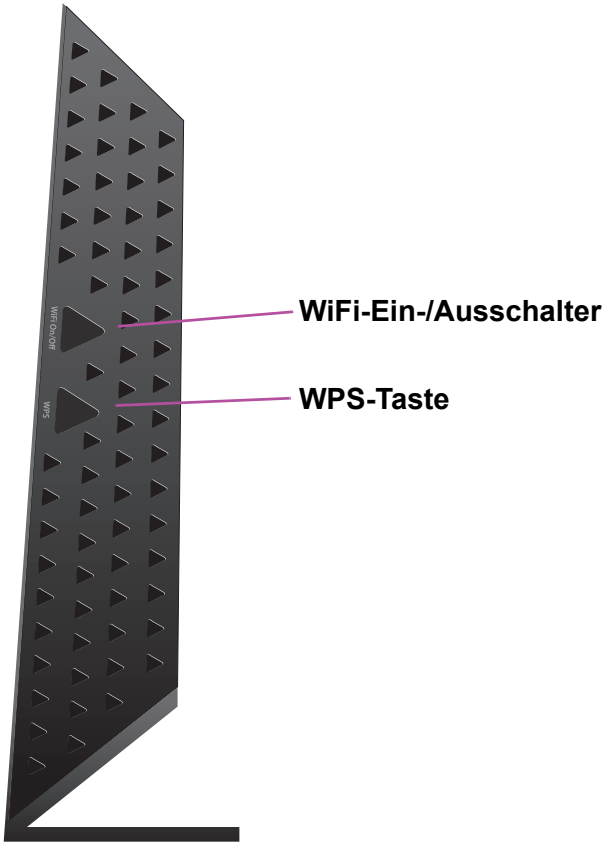


Abbildung 5. Taste an der Seite

In den folgenden Tabellen werden die Tasten an der Seite von oben nach unten aufgelistet.

Tabelle 6. WiFi-Ein-/Ausschalter

Symbol	Beschreibung
	Weitere Informationen zur Verwendung dieser Taste finden Sie unter *Verbindung über WLAN* auf Seite 162.

Tabelle 7. WPS-Taste

Symbol	Beschreibung
	Weitere Informationen zur Verwendung dieser Taste finden Sie unter *WPS-Methode (Wi-Fi Protected Setup)* auf Seite 28.

Positionieren des WLAN-Routers

Der WLAN-DSL-Modemrouter ermöglicht Ihnen den Zugriff auf Ihr Netzwerk von jedem Standort innerhalb des WLAN-Radius. Durch die richtige Aufstellung des WLAN-Routers können Sie den WLAN-Radius vergrößern. Zum Beispiel kann die Reichweite des Signals durch die Stärke und Anzahl der Wände, die das Signal durchdringt, eingeschränkt werden. Platzieren Sie den Router für die bestmögliche Verbindung wie folgt:

- Möglichst nahe am Zentrum des Bereichs, in dem sich Ihre Computer und anderen Geräte befinden, und vorzugsweise in Sichtverbindung zu allen WLAN-Geräten
- In der Nähe einer Steckdose und in Reichweite der Netzwerkkabel Ihrer kabelgebundenen Computer
- In erhöhter Position wie beispielsweise auf einem Wandregal, wobei sich zwischen dem WLAN-DSL-Modemrouter und den anderen Geräten möglichst wenige Wände und Decken befinden sollten
- Nicht in der Nähe von elektronischen Geräten, die Störungen verursachen können (z. B. Deckenventilatoren, Alarmanlagen, Mikrowellengeräte, Computer oder die Basisstation eines schnurlosen Telefons oder schnurlosen 2,4-GHz-Telefons)
- Nicht in der Nähe größerer Metalloberflächen wie massiven Metalltüren oder Aluminiumteilen. Größere Flächen aus Materialien wie Glas, Ziegelstein oder Beton sowie Dämmplatten, Aquarien oder Spiegel können das Signal ebenfalls beeinträchtigen.

Hinweis: Richten Sie den D6200B immer senkrecht aus.

Beachten Sie außerdem, dass es bei Verwendung mehrerer Access Points besser ist, nicht die Funkfrequenzkanäle zu wählen, die bereits von den benachbarten Access Points verwendet werden, um Störungen zu reduzieren. Der empfohlene Abstand der Kanäle benachbarter Access Points beträgt fünf Kanäle (verwenden Sie beispielsweise die Kanäle 1 und 6 oder 6 und 11).

ADSL-Mikrofilter

Wenn Sie mit dieser Installation zum ersten Mal eine Kabelverbindung zwischen einer ADSL-Telefonleitung und Ihrem PC oder Laptop mittels WLAN-Router hergestellt haben, sind Sie eventuell noch nicht mit ADSL-Mikrofiltern vertraut. Falls doch, so können Sie diesen Abschnitt überspringen und mit *Anschließen des D6200B WLAN-DSL-Modemrouters* auf Seite 20 fortfahren.

Ein ADSL-Mikrofilter ist ein kleines In-Line-Gerät, das ADSL-Interferenzen aus den Standardtelefonendgeräten herausfiltert, die die gleiche Leitung wie Ihr ADSL-Anschluss verwenden. Jedes Telefongerät, das mit einem Festnetzanschluss verbunden ist, der auch einen ADSL-Anschluss beinhaltet, benötigt einen ADSL-Mikrofilter zum Herausfiltern der ADSL-Interferenz. Zu den Geräten gehören Telefone, Faxgeräte, Anrufbeantworter und Displays, auf denen die Nummer des Anrufers angezeigt wird. Nicht jede Festnetzleitung bei Ihnen zu Hause enthält auch automatisch einen ADSL-Anschluss. Das hängt von der Konfiguration des ADSL-Anschlusses in Ihrem Zuhause ab.

Hinweis: Sofern für Ihren Anschluss ein ADSL-Microfilter erforderlich ist, erhalten Sie diesen in der Regel von Ihrem Netzbetreiber. Für IP-basierte Anschlüsse mit Telefonie ist kein Splitter erforderlich.

One-Line ADSL-Mikrofilter (Nicht mitgeliefert)

Verbinden Sie den ADSL-Mikrofilter mit der Wandsteckdose und Ihr Telefonendgerät mit der Buchse **Phone** (Telefon). Der WLAN-Modemrouter wird direkt mit einer separaten ADSL-Leitung verbunden. Schließt man den WLAN-Modemrouter an die Buchse **Phone** (Telefon) an, so wird dadurch die Internetverbindung blockiert. Falls Sie über keine separate ADSL-Leitung für den Router verfügen, verwenden Sie am besten einen ADSL-Mikrofilter mit einem eingebauten Splitter.

Abbildung 6. Einfacher ADSL-Mikrofilter

Wenn Sie über keine separate ADSL-Leitung für den Router verfügen, ist die zweitbeste Lösung die Verwendung eines separaten Splitters. Wenn Sie einen einfachen Telefonfilter mit einem separaten Splitter verwenden möchten, schließen Sie den Splitter an die Telefonbuchse an, verbinden Sie den Telefonfilter mit dem Splitter und schließen Sie das Telefon an den Filter an.

Two-Line ADSL-Mikrofilter (Nicht mitgeliefert)

Verwenden Sie einen ADSL-Mikrofilter mit integriertem Splitter, wenn es nur einen einzigen Anschluss an der Telefondose gibt, über den Sie sowohl zum WLAN-DSL-Modemrouter als auch zum Telefon eine Verbindung herstellen möchten. Stecken Sie das Kabel des ADSL-Mikrofilters in die Wandbuchse, das Kabel Ihres Telefonendgeräts in die Buchse **Phone** (Telefon) und dasjenige des WLAN-Modemrouters in die Buchse **ADSL**. Ob Sie einen ADSL-Mikrofilter mit integriertem Splitter benötigen, erfahren Sie von Ihrem Netzanbieter. Dieser stellt Ihnen dann ggf. einen ADSL-Mikrofilter mit integriertem Splitter zur Verfügung. IP-basierte Anschlüsse erfordern generell keinen ADSL-Mikrofilter mit integriertem Splitter. Sofern sie keinen Splitter von Ihrem Internetanbieter erhalten haben, verbinden Sie den Router direkt mit der Telefondose unter Zuhilfenahme des mitgelieferten TAE/Annex J Adapters.

Abbildung 7. ADSL-Mikrofilter mit integriertem Splitter

Zusammenfassung

- One-Line ADSL-Mikrofilter (Nicht mitgeliefert) Zur Verwendung mit einem Telefon oder Faxgerät.
- Splitter (nicht mitgeliefert) Zur Verwendung in Verbindung mit einem einfachen ADSL-Mikrofilter, wenn der Anschluss von Telefon und WLAN-DSL-Modemrouter gemeinsam verwendet werden soll.
- ADSL-Mikrofilter mit integriertem Splitter (nicht mitgeliefert). Zur Verwendung sowohl eines Telefons als auch des WLAN-DSL-Modemrouters an einer Telefonbuchse.
- IP-basierte Anschlüsse erfordern generell keinen ADSL-Mikrofilter mit integriertem Splitter. Sofern sie keinen Splitter von Ihrem Internetanbieter erhalten haben, verbinden Sie den Router direkt mit der Telefondose unter Zuhilfenahme des mitgelieferten TAE/Annex J Adapters.

Anschließen des D6200B WLAN-DSL-Modemrouters

WARNUNG:

Stapeln Sie elektronische Geräte NICHT, stellen Sie sie NICHT in engen Räumen oder auf Teppichboden auf, und legen Sie sie NICHT in Schubladen. Stellen Sie sicher, dass das Gerät in einem freien Bereich mit mindestens 5 Zentimetern Abstand aufgestellt ist. Das Gerät darf nicht an der Wand befestigt werden.

In der mitgelieferten Installationsanleitung finden Sie auf der zweiten Seite ein Verkabelungsdiagramm.

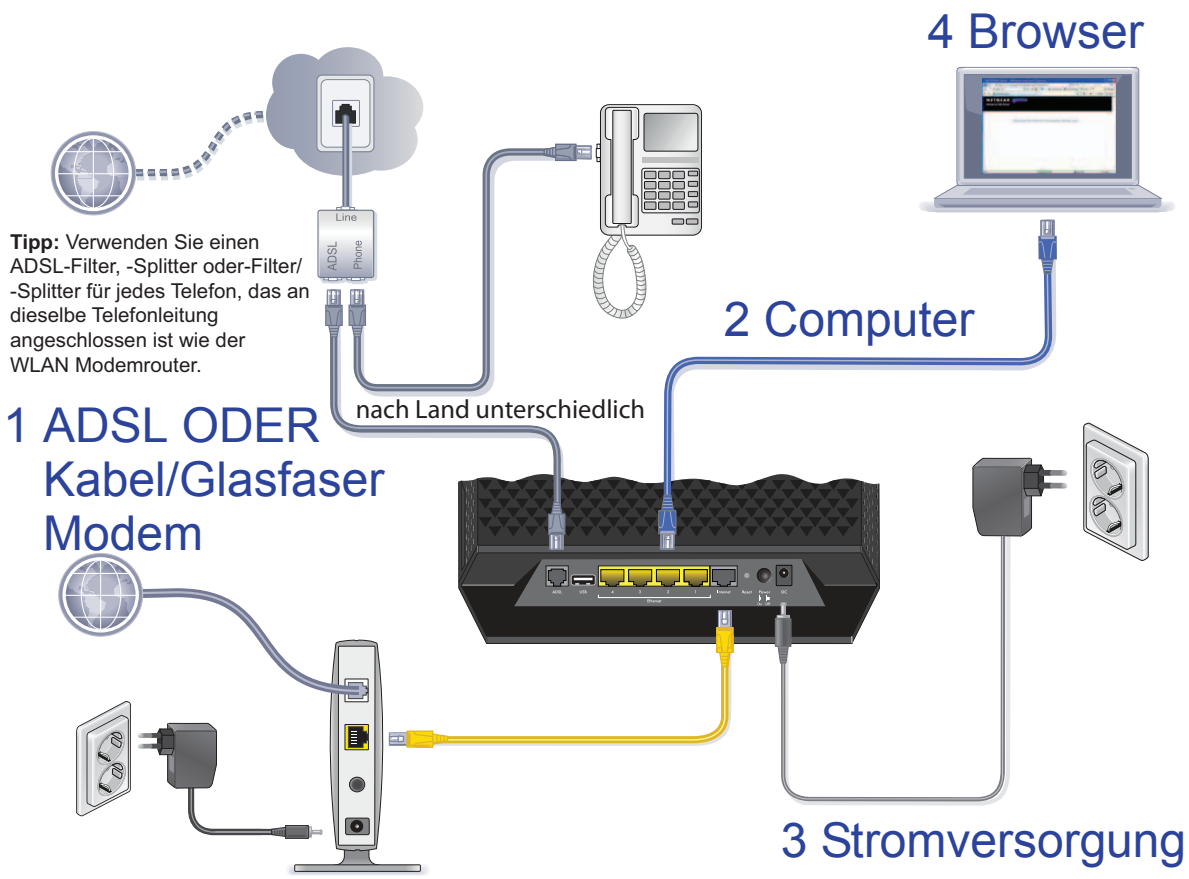

4 Browser
Tipp: Verwenden Sie einen ADSL-Filter, -Splitter oder-Filter/ -Splitter für jedes Telefon, das an dieselbe Telefonleitung angeschlossen ist wie der WLAN Modemrouter.
Line
ADSL
Phone
2 Computer
nach Land unterschiedlich
1 ADSL ODER Kabel/Glasfaser Modem
3 Stromversorgung

Abbildung 8. Verkabelungsdiagramm

ACHTUNG:

Durch falsches Anschließen eines Filters an Ihren WLAN-DSL-Modemrouter wird Ihre ADSL-Verbindung blockiert.

Prüfen der Verbindungen

Stellen Sie sicher, dass Ihr Router ordnungsgemäß angeschlossen ist, indem Sie die WLAN-DSL-Modemrouter LEDs prüfen. Schalten Sie den WLAN-Modemrouter ein, indem Sie die Taste **Power On/Off** (Ein/Aus) auf der Rückseite drücken.

- Die Power-LED leuchtet grün, wenn der WLAN-Modemrouter eingeschaltet ist.
- Die WLAN-LED leuchtet, wenn der Modemrouter eingeschaltet ist.
- Die DSL-LED leuchtet grün, wenn eine ADSL-Verbindung besteht.
- Die Internet-LED leuchtet grün, wenn eine Internetverbindung besteht.

Schalten Sie den Computer ein. Wenn Sie normalerweise per Software eine Verbindung zum Internet herstellen, starten Sie diese Software nicht. Falls sie automatisch startet, brechen Sie die Aktion ab.

2 Erste Schritte mit NETGEAR genie

Verbindung mit dem WLAN-DSL-Modemrouter

In diesem Kapitel werden die Verwendung von NETGEAR genie und die Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters nach dem Anschließen der Hardware gemäß den Anweisungen in der Installationsanleitung und im vorhergehenden Kapitel dieses Dokuments behandelt.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- *Vorbereiten für die Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters*
- *Anmelde- und Zugriffsarten*
- *Konfigurieren von NETGEAR genie*
- *Verwenden von NETGEAR genie nach der Installation*
- *Aktualisieren der Firmware des WLAN-DSL-Modemrouters*
- *WLAN-DSL-Modemrouter Dashboard (Startbildschirm [Home] der Grundeinstellungen [BASIC])*
- *Hinzufügen von WLAN-Geräten oder Computern zum Netzwerk*

Vorbereiten für die Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters

Sie können NETGEAR genie automatisch auf dem WLAN-DSL-Modemrouter konfigurieren oder den WLAN-DSL-Modemrouter manuell über die Menüs und Bildschirme von genie einrichten. Bevor Sie mit der Konfiguration beginnen, müssen Sie jedoch Ihre ISP-Informationen zur Hand haben und sicherstellen, dass die Laptops, Computer und anderen Geräte im Netzwerk mit den hier beschriebenen Einstellungen eingerichtet sind.

Verwenden der Standard-TCP/IP-Eigenschaften für DHCP

Wenn Sie den Computer für die Verwendung einer statischen IP-Adresse konfiguriert haben, müssen Sie die Einstellungen ändern, damit DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) verwendet wird.

Sammeln von ISP-Informationen

Wenn Sie einen DSL-Breitbandanschluss haben, benötigen Sie möglicherweise die folgenden Informationen, um Ihren WLAN-DSL-Modemrouter zu konfigurieren und zu überprüfen, ob das Internet richtig konfiguriert ist. Normalerweise müssten Sie alle Informationen, die Sie zur Verbindung mit dem Internet benötigen, von Ihrem Internet-Provider (ISP) erhalten haben. Wenn Sie diese Informationen nicht finden können, bitten Sie Ihren ISP darum, diese bereitzustellen. Wenn die Internetverbindung steht, benötigen Sie das Anmeldeprogramm des ISPs auf Ihrem Computer nicht mehr für den Internetzugriff. Beim Start einer Internetanwendung meldet der WLAN-DSL-Modemrouter Sie automatisch an.

- Die Konfigurationsdaten vom ISP für Ihr DSL-Konto
- Benutzername und Passwort vom ISP zur Anmeldung
- Einstellungen für eine feste oder statische IP-Adresse (besondere Bereitstellung vom ISP; dies kommt selten vor)

WLAN-Geräte und Sicherheitseinstellungen

Stellen Sie sicher, dass das von Ihnen verwendete WLAN-Gerät bzw. der verwendete Computer die WPA- oder WPA2-WLAN-Sicherheit unterstützt. Dies sind die vom WLAN-DSL-Modemrouter unterstützten WLAN-Sicherheitseinstellungen. Informationen zu den vorkonfigurierten Sicherheitseinstellungen des WLAN-DSL-Modemrouters finden Sie unter *Grundlegende WLAN-Konfiguration* auf Seite 34.

Anmelde- und Zugriffsarten

Verschiedene Anmeldearten dienen unterschiedlichen Zwecken. Es ist wichtig, dass Sie den Unterschied verstehen, damit Sie wissen, wann Sie welche Anmeldung verwenden müssen.

- Bei der **WLAN Modemrouter-Anmeldung** erfolgt die Anmeldung über NETGEAR genie über die Benutzeroberfläche des WLAN-DSL-Modemrouters. Weitere Informationen zu dieser Anmeldung finden Sie unter *Verwenden von NETGEAR genie nach der Installation* auf Seite 25.
- **WLAN-Schlüssel oder Passwort**: Der WLAN-DSL-Modemrouter verfügt über eine Voreinstellung mit einem eindeutigen Netzwerknamen (SSID) und einem Passwort für den WLAN-Zugriff. Diese Informationen befinden sich auf einem Etikett an der Unterseite des WLAN-DSL-Modemrouters. Weitere Informationen zu dieser Anmeldung finden Sie unter *Grundlegende WLAN-Konfiguration* auf Seite 34.
- Bei der **ISP-Anmeldung** werden Sie beim Internet-Provider angemeldet. Ihr Provider hat Ihnen diese Anmeldedaten in einem Brief oder auf andere Weise zukommen lassen. Wenn Ihnen diese Anmeldeinformationen nicht vorliegen, wenden Sie sich bitte an Ihren Provider. Weitere Informationen zu dieser Anmeldung finden Sie unter *Internet-Grundeinstellungen* auf Seite 31.

Konfigurieren von NETGEAR genie

NETGEAR genie kann auf jedem Gerät mit Webbrowser ausgeführt werden. Dies ist die einfachste Möglichkeit für die Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters, da viele Schritte automatisch ausgeführt werden und danach überprüft wird, ob alle Vorgänge erfolgreich abgeschlossen wurden. Die Konfiguration dauert etwa 15 Minuten.

➢ **So konfigurieren Sie den WLAN-DSL-Modemrouter über NETGEAR genie:**

1. Drücken Sie den **Ein-/Ausschalter**, um den WLAN-DSL-Modemrouter einzuschalten, falls noch nicht geschehen.
2. Achten Sie darauf, dass das Gerät über ein Netzwerkkabel mit Ihrem WLAN-DSL-Modemrouter verbunden ist.
3. Starten Sie den Internet-Browser.
   - Bei der ersten Konfiguration der Internetverbindung für den WLAN-DSL-Modemrouter wird im Browser automatisch **http://www.routerlogin.net** aufgerufen, und der NETGEAR genie-Bildschirm wird angezeigt.
   - Wenn Sie NETGEAR genie bereits verwendet haben, geben Sie **http://www.routerlogin.net** in die Adresszeile des Browsers ein, um den NETGEAR genie-Bildschirm anzuzeigen. Siehe *Verwenden von NETGEAR genie nach der Installation* auf Seite 25.
4. Befolgen Sie die Anweisungen auf dem Bildschirm, um NETGEAR genie zu konfigurieren. NETGEAR genie führt Sie durch die Vorgänge zum Herstellen einer Verbindung des WLAN-DSL-Modemrouters mit dem Internet.

Vorgehensweise: Der Browser zeigt die Webseite nicht an

- Stellen Sie sicher, dass der Computer an einen der vier Gigabit-Netzwerk-LAN-Ports angeschlossen oder kabellos mit dem WLAN-DSL-Modemrouter verbunden ist.
- Vergewissern Sie sich, dass der WLAN-DSL-Modemrouter bereit ist. Die WLAN-LED sollte leuchten.
- Schließen und öffnen Sie den Browser erneut, um sicherzustellen, dass der Browser nicht die vorherige Seite zwischenspeichert.
- Rufen Sie **http://routerlogin.net** auf.
- Wenn dem Computer eine statische oder feste IP-Adresse zugeordnet ist (das ist ungewöhnlich), ändern Sie diese Einstellung, damit der Computer automatisch eine IP-Adresse vom WLAN-DSL-Modemrouter bezieht.

Vorgehensweise: Der WLAN-DSL-Modemrouter stellt keine Verbindung mit dem Internet her

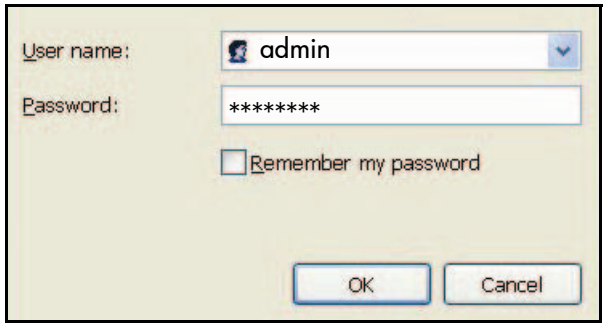
- Überprüfen Sie sämtliche Einstellungen, um sicherzustellen, dass Sie die richtigen Optionen gewählt und alles korrekt eingegeben haben.
- Wenden Sie sich an Ihren Provider und vergewissern Sie sich, dass Ihnen die richtigen Konfigurationsdaten vorliegen.
- Lesen Sie den Abschnitt *Kapitel 10, Fehlerbehebung*. Falls die Probleme weiterhin bestehen, registrieren Sie Ihr NETGEAR-Produkt, und wenden Sie sich an den technischen Support von NETGEAR.

Verwenden von NETGEAR genie nach der Installation

Bei der Erstkonfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters wird NETGEAR genie automatisch gestartet, wenn Sie einen Internet-Browser auf einem Computer mit Verbindung zum WLAN-DSL-Modemrouter aufrufen. Sie können NETGEAR genie erneut verwenden, wenn Sie die Einstellungen für den WLAN-DSL-Modemrouter anzeigen oder ändern möchten.

1. Starten Sie den Browser auf einem Computer oder WLAN-Gerät mit Verbindung zum WLAN-DSL-Modemrouter.
2. Geben Sie **http://www.routerlogin.net** in die Adressleiste des Webbrowsers ein.

   Ein Anmeldefenster wird angezeigt.



3. Geben Sie als Benutzernamen des WLAN-DSL-Modemrouters **admin** und als Passwort des WLAN-DSL-Modemrouters **password** ein. Beide Wörter müssen klein geschrieben werden.

Hinweis: Der Benutzername und das Passwort des WLAN-DSL-Modemrouters unterscheiden sich vom Benutzernamen und Passwort für die Anmeldung zum Herstellen einer Internetverbindung. Weitere Informationen finden Sie unter *Anmelde- und Zugriffsarten* auf Seite 24.

Aktualisieren der Firmware des WLAN-DSL-Modemrouters

Wenn Sie den WLAN-DSL-Modemrouter konfigurieren und eine Verbindung mit dem Internet hergestellt haben, überprüft der WLAN-DSL-Modemrouter automatisch, ob eine neuere Firmware verfügbar ist. Falls ja, wird am oberen Bildschirmrand eine Meldung eingeblendet. Weitere Informationen zur Aktualisierung der Firmware finden Sie unter *Aktualisieren der Firmware des WLAN-DSL-Modemrouters* auf Seite 100.

Klicken Sie auf die Meldung, wenn eine solche eingeblendet wird, und danach auf **Yes** (Ja), um den WLAN-DSL-Modemrouter auf die aktuelle Firmware zu aktualisieren. Nach der Aktualisierung wird der WLAN-DSL-Modemrouter neu gestartet.

ACHTUNG:

Stellen Sie keine Internetverbindung her, schalten Sie den WLAN-DSL-Modemrouter nicht aus, fahren Sie den Computer nicht herunter, und führen Sie keine anderen Vorgänge auf dem WLAN-DSL-Modemrouter aus, bis der WLAN-DSL-Modemrouter neu gestartet wurde und die Power-LED nicht mehr blinkt.

WLAN-DSL-Modemrouter Dashboard (Startbildschirm [Home] der Grundeinstellungen [BASIC])

Der Startbildschirm (**Home**) der Grundeinstellungen (**BASIC**) des WLAN-DSL-Modemrouters verfügt über ein Dashboard, mit dem Sie auf einen Blick den Status der Internetverbindung und des Netzwerks erkennen können. Wenn Sie auf einen der sechs Abschnitte des Dashboards klicken, werden ausführliche Informationen angezeigt. Menüs befinden sich auf der linken Seite, und die Registerkarte **Advanced** (Erweitert), mit der Sie auf zusätzliche Menüs und Bildschirme zugreifen können, befindet sich oben.

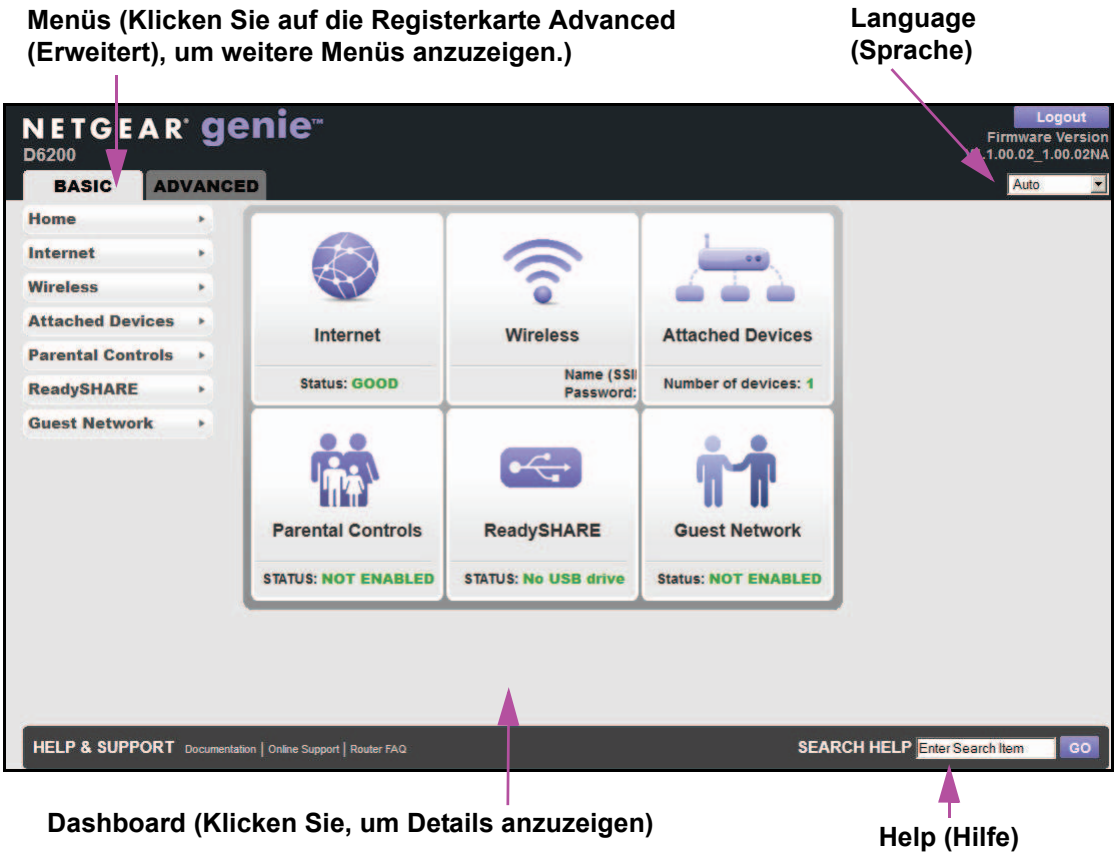


Abbildung 9. WLAN-Modemrouterbildschirm BASIC (Grundeinstellungen) > Home (Start) mit Dashboard, Sprache und Online-Hilfe

- **Home** (Start): Auf diesem Dashboard-Bildschirm wird Ihre Anmeldung beim WLAN-DSL-Modemrouter angezeigt.
- **Internet**: Festlegen, Aktualisieren und Überprüfen der ISP-Einstellungen des WLAN-DSL-Modemrouters
- **Wireless** (WLAN): Anzeigen oder Ändern der WLAN-Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters
- **Attached Devices** (Angeschlossene Geräte): Anzeigen der mit dem Netzwerk verbundenen Geräte
- **Parental Controls** (Kindersicherung): Herunterladen und Konfigurieren der Kindersicherung, damit keine fragwürdigen Inhalte auf Ihre Computer gelangen
- **ReadySHARE**: Falls Sie ein USB-Speichergerät an den WLAN-DSL-Modemrouter angeschlossen haben, wird dieses hier angezeigt.
- **Guest Network** (Gastnetzwerk): Konfigurieren eines Gastnetzwerks, damit Besucher die Internetverbindung des WLAN-DSL-Modemrouters verwenden können
- Registerkarte **Advanced** (Erweitert): Konfigurieren des WLAN-DSL-Modemrouters für einmalige Situationen, etwa wenn Remote-Zugriff über IP-Adresse oder Domainname über das Internet benötigt wird. Siehe *Kapitel 9, Erweiterte Einstellungen*. Für die Verwendung dieser Registerkarte sind solide Netzwerkkenntnisse erforderlich.

- **Help & Support** (Hilfe und Support): Auf der NETGEAR-Supportwebseite erhalten Sie Informationen, Hilfe und Produktdokumentationen. Sie können diese Links verwenden, wenn Sie eine Verbindung mit dem Internet hergestellt haben.

Hinzufügen von WLAN-Geräten oder Computern zum Netzwerk

Wählen Sie entweder die manuelle Methode oder WPS aus, um WLAN-Geräte und andere Geräte zu Ihrem WLAN hinzuzufügen. Informationen zum Konfigurieren eines Gastnetzwerks finden Sie unter *Gastnetzwerke* auf Seite 39.

Manuelle Methode

Sie können manuell eine Internetverbindung zum WLAN-DSL-Modemrouter herstellen.

➢ **So stellen Sie manuell eine Verbindung her:**

1. Öffnen Sie die Software, mit der Sie die WLAN-Verbindungen des WLAN-Geräts (Laptop, Spielkonsole, iPhone) verwalten, das Sie mit dem WLAN-DSL-Modemrouter verbinden möchten.

   Die WLAN-Software sucht nach allen verfügbaren WLAN-Netzwerken in Ihrer Umgebung.

2. Suchen Sie Ihr Netzwerk, und wählen Sie es aus. Wenn Sie den Netzwerknamen bei der Konfiguration nicht geändert haben, suchen Sie nach dem voreingestellten WLAN-Netzwerknamen (SSID), und wählen Sie ihn aus.

   Die voreingestellte SSID ist dem Etikett an der Unterseite des WLAN-DSL-Modemrouters zu entnehmen.

3. Geben Sie das WLAN-DSL-Modemrouter-Kennwort ein, und klicken Sie auf **Connect** (Verbinden).

   Die voreingestellte WLAN-DSL-Modemrouter-Passphrase ist dem Etikett an der Unterseite des WLAN-DSL-Modemrouters zu entnehmen.

4. Zum Hinzufügen weiterer WLAN-Geräte wiederholen Sie die Schritte 1 bis 3.

WPS-Methode (Wi-Fi Protected Setup)

WPS (Wi-Fi Protected Setup) ist ein Standard für das einfache Hinzufügen von Computern und anderen Geräten zu einem Heimnetzwerk, ohne die Sicherheit zu gefährden. Stellen Sie vor der Verwendung von WPS sicher, dass alle WLAN-Geräte, die dem Netzwerk hinzugefügt werden sollen, Wi-Fi-zertifiziert sind und WPS unterstützen. Bei der Verbindungsherstellung ruft der Client die Sicherheitseinstellungen vom WLAN-DSL-Modemrouter ab, sodass alle Geräte im Netzwerk über dieselben Sicherheitseinstellungen verfügen.

Wenn Ihr WLAN-Gerät WPS (Push ‘N’ Connect) unterstützt, gehen Sie wie im Folgenden beschrieben vor.

➢ **So stellen Sie über WPS eine WLAN-Verbindung her:**

1. Drücken Sie die Taste **WPS** an der Seite des WLAN-DSL-Modemrouters.
2. Drücken Sie innerhalb der nächsten zwei Minuten die Taste **WPS** am WLAN-Gerät, oder befolgen Sie die WPS-Anweisungen, die Sie mit dem Gerät erhalten haben.

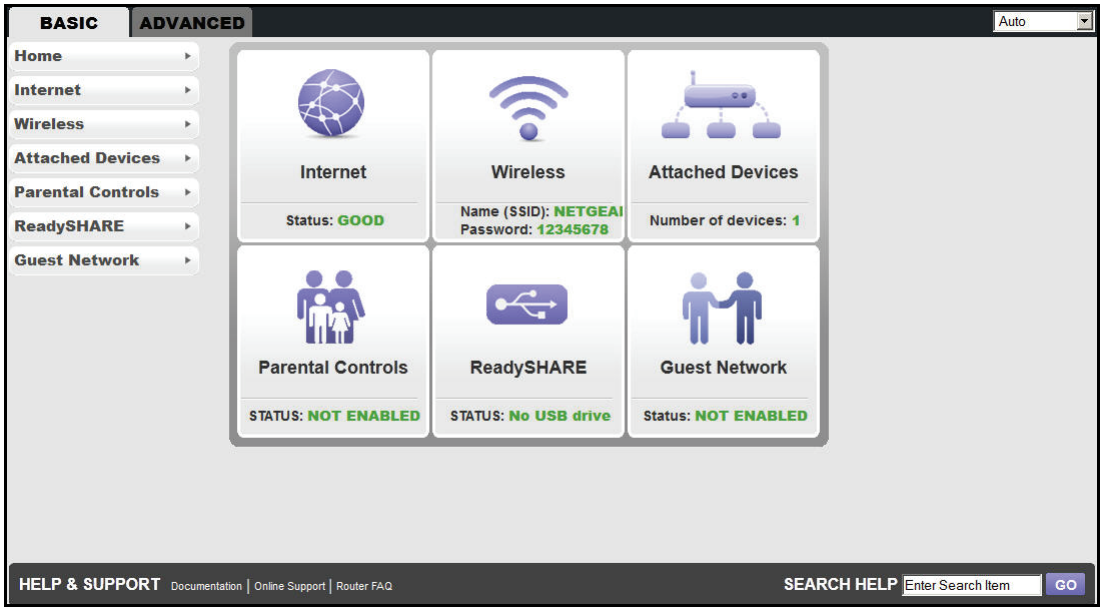
   Das Gerät wird nun mit dem WLAN-DSL-Modemrouter verbunden.
3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 für alle weiteren WPS-WLAN-Geräte.

NETGEAR genie-Einstellungen unter BASIC (Grundeinstellungen)

3

Internetverbindung und Netzwerk

In diesem Kapitel werden die Funktionen erläutert, die über den Startbildschirm (Home) der Grundeinstellungen (BASIC) von NETGEAR genie aufgerufen werden können. Sie sind in der folgenden Abbildung dargestellt:



Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- *Internet-Grundeinstellungen*
- *Attached Devices (Angeschlossene Geräte)*
- *Kindersicherung*
- *Grundlegende WLAN-Konfiguration*
- *Gastnetzwerke*
- *NETGEAR genie-App*

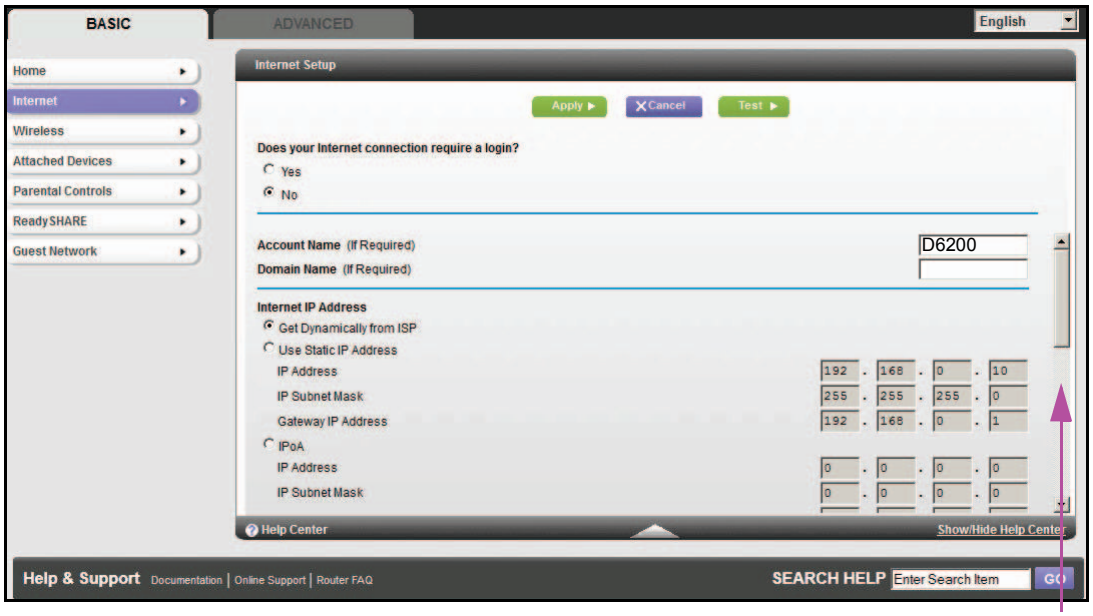
Weitere Informationen zu ReadySHARE finden Sie unter *Kapitel 5, USB-Speicher* und *Kapitel 6, ReadySHARE-Drucker*.

Internet-Grundeinstellungen

Auf dem Bildschirm **Internet Setup** (Interneteinrichtung) können Sie ISP-Informationen anzeigen oder ändern.

➢ **So können Sie die ISP-Informationen anzeigen oder ändern:**

1. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Home** (Start) der Grundeinstellungen (BASIC) die Option **Internet** aus.



Blättern Sie, um weitere Einstellungen anzuzeigen.

Die angezeigten Felder auf dem Bildschirm **Internet Setup** (Interneteinrichtung) sind unterschiedlich und hängen davon ab, ob für Ihre Internetverbindung eine Anmeldung erforderlich ist.

2. Wählen Sie die entsprechende Optionsschaltfläche aus:
   - **Yes** (Ja): Wählen Sie die Verkapselungsmethode aus, und geben Sie den Anmeldenamen ein.
   - **No** (Nein): Geben Sie den Konto- und Domainnamen ein (falls erforderlich).
3. Geben Sie die Einstellungen für die IP-Adresse und den DNS-Server ein.

   Normalerweise können Sie die Standardeinstellungen beibehalten. Falls Probleme bei der Verbindungsherstellung auftreten, überprüfen Sie die ISP-Einstellungen.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
5. Klicken Sie auf **Test** (Testen).

   Wenn die NETGEAR-Webseite nicht nach spätestens einer Minute angezeigt wird, lesen Sie die Informationen unter *Kapitel 10, Fehlerbehebung*.

Felder auf dem Bildschirm Internet Setup (Interneteinrichtung)

In den folgenden Beschreibungen werden alle verfügbaren Felder auf dem Bildschirm **Internet Setup** (Internetkonfiguration) erläutert. Welche Felder auf diesem Bildschirm angezeigt werden, ist davon abhängig, ob eine Anmeldung beim ISP erforderlich ist.

Does Your ISP Require a Login? (Ist eine Anmeldung bei Ihrem ISP erforderlich?): Antworten Sie mit **Yes** (Ja) oder **No** (Nein).

Folgende Felder werden angezeigt, wenn keine Anmeldung erforderlich ist:

- **Account Name (If Required)** (Kontoname [falls erforderlich]). Geben Sie den Kontonamen ein, den Sie von Ihrem ISP erhalten haben. Möglicherweise wird dieser Name auch als Hostname bezeichnet.
- **Domain Name (If required)** (Domainname [falls erforderlich]): Geben Sie den Domainnamen ein, den Sie von Ihrem ISP erhalten haben.

Folgende Felder werden angezeigt, wenn eine Anmeldung beim ISP erforderlich ist:

- **Internet Service Provider Encapsulation** (Internet-Provider-Verkapselung): ISP-Typen. Verfügbare Optionen sind PPPoE und PPPoA.
- **Login** (Anmeldung): Der Anmeldename, den Sie von Ihrem ISP erhalten haben. Dabei handelt es sich oft um eine E-Mail-Adresse.
- **Password** (Passwort): Das Passwort, mit dem Sie sich bei Ihrem ISP anmelden.
- **Idle Timeout (In minutes)** (Leerlaufzeit [in Minuten]): Wenn Sie die Zeitüberschreitung für die Anmeldung ändern möchten, geben Sie einen neuen Wert in Minuten ein. Durch diese Einstellung wird festgelegt, wie lange der WLAN-DSL-Modemrouter die Internetverbindung aktiv aufrecht erhält, nachdem die letzte Internetaktivität über das LAN verzeichnet wurde. Bei Eingabe des Werts 0 (null) werden Sie nie abgemeldet.

Internet IP Address (Internet-IP-Adresse)

- **Get Dynamically from ISP** (Dynamisch vom ISP beziehen): Der ISP verwendet DHCP, um Ihnen Ihre IP-Adresse zuzuweisen. Der ISP weist diese Adressen automatisch zu.
- **Use Static IP-Address** (Statische IP-Adresse verwenden): Geben Sie die IP-Adresse, IP-Subnetzmaske und Gateway-IP-Adresse ein, die Ihr ISP Ihnen zugewiesen hat. Das Gateway ist der WLAN-DSL-Modemrouter des ISP, mit dem Ihr WLAN-DSL-Modemrouter eine Verbindung herstellt.

Domain Name Server (DNS) Address (DNS-Adresse [Domain Name Service]): Jedem Domainnamen im Internet ist eine IP-Nummer zugeordnet, die der Webbrowser zum Anzeigen der entsprechenden Websites benötigt und die er über einen DNS-Server (Domain Name Service) abruft.

- **Get Automatically from ISP** (Automatisch vom ISP beziehen): Der ISP verwendet DHCP, um Ihnen DNS-Server zuzuweisen. Der ISP weist diese Adresse automatisch zu.

- **Use These DNS Servers** (Diese DNS-Server verwenden): Wenn Sie wissen, dass Ihr ISP die DNS-Adressen während der Anmeldung nicht automatisch an den WLAN-DSL-Modemrouter überträgt, wählen Sie diese Option aus, und geben Sie die IP-Adresse des primären DNS-Servers des ISP ein. Falls außerdem die Adresse eines sekundären DNS-Servers bekannt ist, geben Sie diese ebenfalls ein.

WLAN-DSL-Modemrouter MAC Address (MAC-Adresse des Routers): Die vom WLAN-DSL-Modemrouter verwendete Netzwerk-MAC-Adresse für den Internet-Port. Einige ISPs registrieren die MAC-Adresse der Netzwerkkarte bei der Einrichtung des Kontos auf dem Computer. Danach akzeptieren sie nur Datenverkehr von der MAC-Adresse dieses Computers. Diese Funktion ermöglicht dem WLAN-DSL-Modemrouter die Verwendung der MAC-Adresse Ihres Computers. (Dies wird auch als Klonen bezeichnet.)

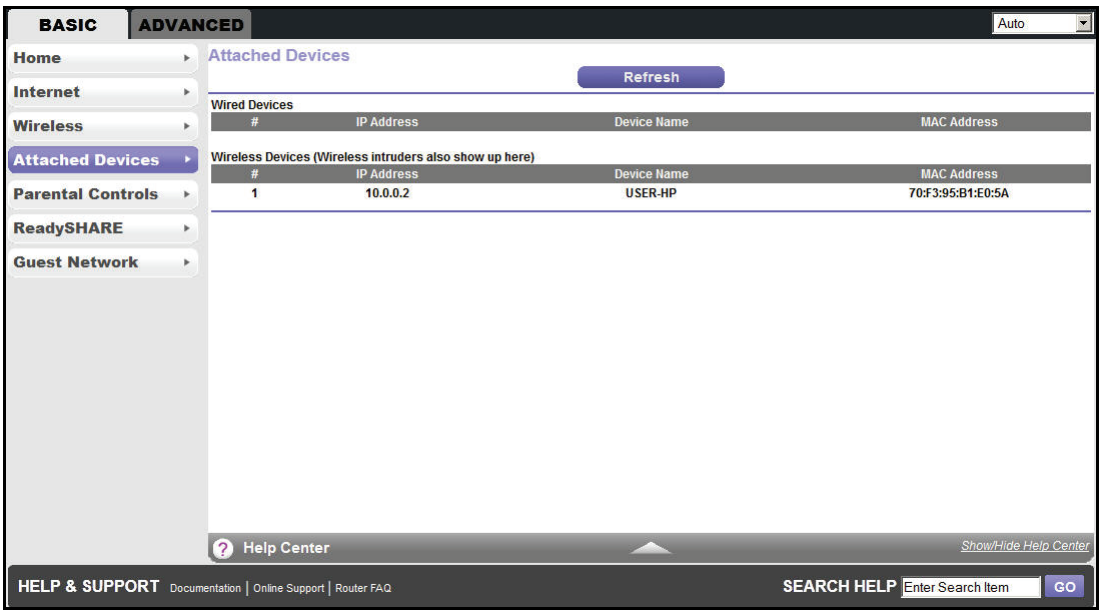
- **Use Default Address** (Standardadresse verwenden): Die Standard-MAC-Adresse wird verwendet.
- **Use Computer MAC Address** (MAC-Adresse des Computers verwenden): Der WLAN-DSL-Modemrouter erfasst und verwendet die MAC-Adresse des aktuell verwendeten Computers. Sie müssen den Computer verwenden, den der Internet-Provider erlaubt.
- **Use This MAC Address** (Diese MAC-Adresse verwenden): Geben Sie die MAC-Adresse ein, die verwendet werden soll.

Attached Devices (Angeschlossene Geräte)

Hier können Sie alle Computer oder Geräte anzeigen, die aktuell mit dem Netzwerk verbunden sind.

➢ **So können Sie die mit Ihrem Netzwerk verbundenen Computer und Geräte anzeigen:**

1. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Home** (Start) der Grundeinstellungen (BASIC) die Option **Attached Devices** (Angeschlossene Geräte) aus.



Kabelgebundene Geräte (unter **Wired devices**) sind über ein Netzwerkkabel an den WLAN-DSL-Modemrouter angeschlossen. WLAN-Geräte (unter **Wireless devices**) sind mit dem WLAN verbunden.

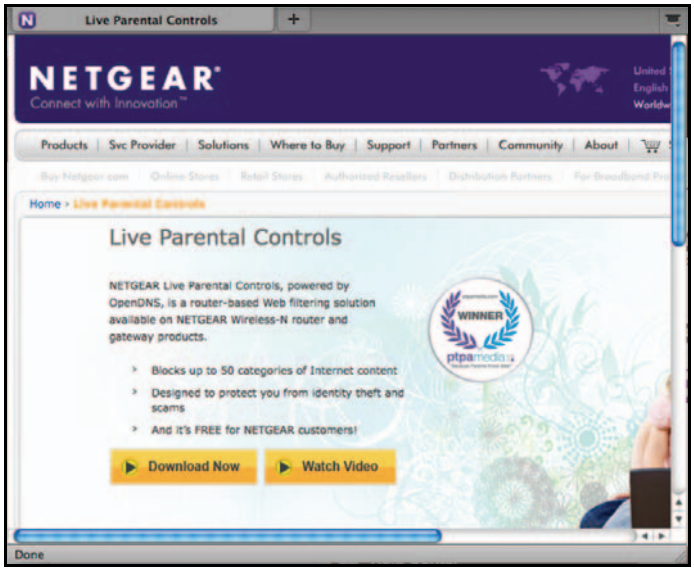
- **#** (Nummer): Die Reihenfolge, in der die Geräte eine Verbindung mit dem Netzwerk hergestellt haben.
- **IP Address** (IP-Adresse): Die IP-Adresse, die der WLAN-DSL-Modemrouter dem Gerät zuwies, als es mit dem Netzwerk verbunden wurde. Dieser Wert kann sich ändern, wenn ein Gerät getrennt und erneut mit dem Netzwerk verbunden wird.
- **Device Name** (Gerätename): Falls der Gerätename bekannt ist, wird er hier angezeigt.
- **MAC Address** (MAC-Adresse): Die eindeutige MAC-Adresse eines Geräts ändert sich nicht. Sie wird normalerweise auf dem Produktetikett angegeben.

2. Klicken Sie auf **Aktualisieren**.

   Der Bildschirm wird aktualisiert.

Kindersicherung

Bei der ersten Auswahl der Option **Parental Controls** (Kindersicherung) auf dem Bildschirm **Home** (Start) unter **BASIC** (Grundeinstellungen) werden Sie automatisch zu einer Website im Internet weitergeleitet. Dort erhalten Sie weitere Informationen zu Live Parental Controls oder können die Anwendung herunterladen. Der folgende Bildschirm wird angezeigt:



Grundlegende WLAN-Konfiguration

Auf dem Bildschirm **Wireless Settings** (WLAN-Konfiguration) können Sie die Einrichtung des WLAN-Netzwerks anzeigen oder konfigurieren.

Der WLAN-DSL-Modemrouter verfügt über voreingestellte Sicherheitsfunktionen. Dies bedeutet, dass der WiFi-Netzwerkname (SSID), der Netzwerkschlüssel (Passwort) und die Sicherheitsoption (Verschlüsselungsprotokoll) bereits vor der Auslieferung eingestellt werden. Die voreingestellte SSID und das voreingestellte Passwort befinden sich an der Unterseite des Geräts.

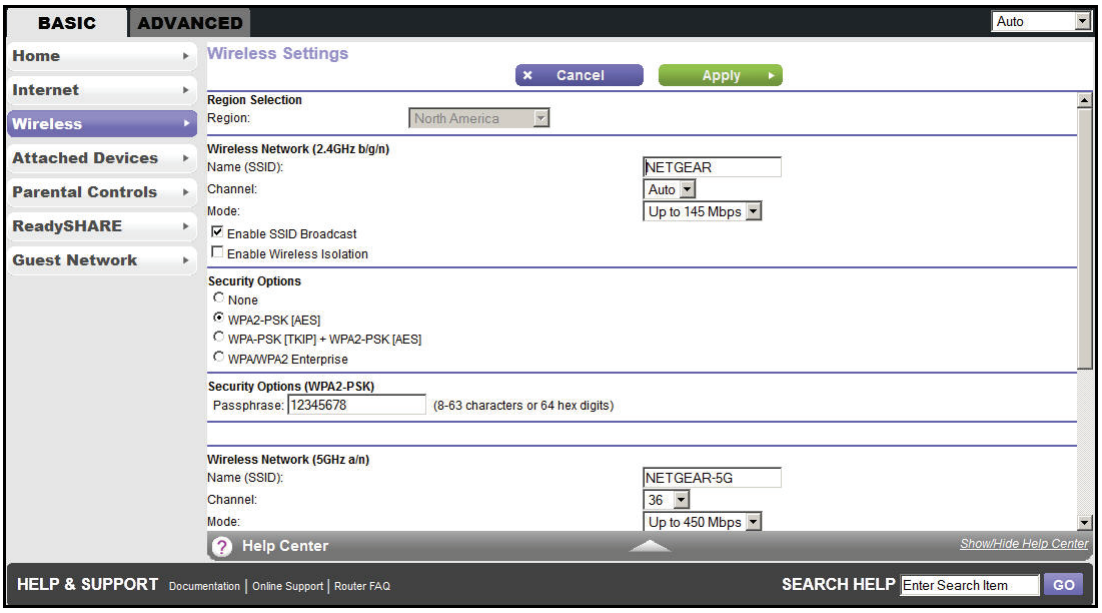
Hinweis: Die voreingestellte SSID und das voreingestellte Passwort werden speziell für jedes Gerät erstellt, um Ihre WLAN-Sicherheit zu schützen und zu maximieren.

NETGEAR empfiehlt, die voreingestellten Sicherheitseinstellungen nicht zu ändern. Wenn Sie die voreingestellten Sicherheitseinstellungen dennoch ändern, notieren Sie die neuen Einstellungen, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf, an dem Sie sie problemlos wieder finden.

Wenn Sie den WLAN-Netzwerknamen (SSID) oder andere WLAN-Sicherheitseinstellungen von einem Computer mit WLAN ändern, wird die Verbindung getrennt, nachdem Sie auf **Apply** (Übernehmen) geklickt haben. Verwenden Sie einen Computer mit Kabelverbindung für den Zugriff auf den WLAN-DSL-Modemrouter, um dieses Problem zu umgehen.

➢ **So zeigen Sie die grundlegende WLAN-Konfiguration an oder ändern diese:**

1. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Home** (Start) der Grundeinstellungen (BASIC) die Option **Wireless** (WLAN) aus.



Die Abschnitte, Einstellungen und Vorgehensweisen dieses Bildschirms werden im Folgenden erläutert.

2. Nehmen Sie alle erforderlichen Änderungen vor.
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

4. Konfigurieren und testen Sie Ihre WLAN-Geräte und Computer, um sicherzustellen, dass eine drahtlose Verbindung hergestellt werden kann.

   Falls dies nicht möglich ist, überprüfen Sie Folgendes:

   - Hat das WLAN-Gerät oder der Computer eine Verbindung mit Ihrem Netzwerk oder einem anderen WLAN-Netzwerk in der Nähe hergestellt? Einige WLAN-Geräte verbinden sich automatisch mit dem ersten offenen Netzwerk (ohne WLAN-Sicherheitseinstellungen), das erkannt wird.
   - Wird das WLAN-Gerät oder der Computer auf dem Bildschirm **Attached Devices** (Angeschlossene Geräte) angezeigt? Falls ja, besteht eine Verbindung mit dem Netzwerk.
   - Wenn Sie nicht sicher sind, wie der Netzwerkname (SSID) oder das Passwort lautet, sehen Sie auf dem Etikett an der Unterseite des WLAN-DSL-Modemrouters nach.

Felder auf dem Bildschirm Wireless Settings (WLAN-Konfiguration)

Folgende Einstellungen sind verfügbar.

Region. Der Ort, an dem der WLAN-DSL-Modemrouter verwendet wird. Wählen Sie ein Land aus der Liste aus. In den USA ist die Region fest auf USA eingestellt und kann nicht geändert werden.

WLAN

Hinweis: Diese Einstellungen werden in getrennten Bildschirmbereichen für die Bänder 2,4 GHz b/g/n und 5 GHz a/n angezeigt.

Name (SSID) (Netzwerkname [SSID]): Die SSID wird auch als Netzwerkname bezeichnet. Geben Sie einen (maximal) 32 Zeichen langen Namen in dieses Feld ein. Bei diesem Feld wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Die Standard-SSID wird willkürlich erzeugt. ***NETGEAR empfiehlt nachdrücklich, diese Einstellung nicht zu ändern***.

Channel (Kanal): Der vom Gateway verwendete Funkkanal. Der Standardkanal ist **Auto**. Der WLAN-DSL-Modemrouter findet dann den besten verfügbaren Kanal.

Ändern Sie den Kanal nicht, es sei denn, es treten Funkstörungen auf (was sich durch abgebrochene Verbindungen und/oder langsame Datenübertragung zeigt). Testen Sie in diesem Fall verschiedene Kanäle, um den optimalen Kanal zu finden.

Falls in der Nähe stehende Geräte Störungen verursachen, können Sie einen anderen Kanal wählen. Die Kanäle 1, 6 und 11 stören sich gegenseitig nicht. Geben Sie einen Wert von 1 bis 13 ein. Bei Produkten in Nordamerika können nur die Kanäle 1 bis 11 verwendet werden.

Mode (Modus). Die Standardeinstellung **Up to 867 Mbps** (Bis zu 867 MBit/s) ermöglicht WLAN-Geräten der Standards 802.11n und 802.11g die Verbindung mit dem Netzwerk. g und b unterstützen bis zu 54 MBit/s. Bei der Einstellung 300 MBit/s können Geräte des Standards 802.11n eine Verbindung mit genau dieser Geschwindigkeit mit dem Netzwerk herstellen.

Enable SSID Broadcast (SSID-Broadcast aktivieren). Diese Funktion ermöglicht die Übertragung der SSID des WLAN-DSL-Modemrouters, damit WLAN-Geräte diesen WLAN-Namen (SSID) in ihrer Liste der gescannten Netzwerke anzeigen können. Diese Option ist standardmäßig aktiviert. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable SSID Broadcast** (SSID-Broadcast aktivieren), und klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), um die SSID-Übertragung zu deaktivieren.

Enable Wireless Isolation (Wireless Isolation aktivieren): Bei Aktivierung dieses Kontrollkästchens können alle WLAN-Clients (Computer oder WLAN-Geräte), die mit dem Netzwerk verbunden sind, auf das Internet zugreifen, jedoch nicht auf andere Clients oder Geräte im Netzwerk.

Konfiguration der Sicherheitsoptionen

> **Hinweis:** Diese Einstellungen werden in getrennten Bildschirmbereichen für die Bänder 2,4 GHz b/g/n und 5 GHz a/n angezeigt.

Im Abschnitt **Security Options** (Sicherheitsoptionen) auf dem Bildschirm **Wireless Setup** (WLAN-Konfiguration) können Sie die Sicherheitsoption und das Passwort ändern. ***NETGEAR empfiehlt, die Sicherheitsoption oder Passphrase nicht zu ändern.*** Falls Sie diese Einstellungen dennoch ändern möchten, wird die entsprechende Vorgehensweise im folgenden Abschnitt erläutert. ***Deaktivieren Sie die Sicherheitseinstellungen nicht***.

WLAN-Sicherheitsoptionen

Eine Sicherheitsoption bezeichnet die Art des Sicherheitsprotokolls für das WLAN. Mit dem angewendeten Sicherheitsprotokoll wird die Datenübertragung verschlüsselt, und es wird sichergestellt, dass nur vertrauenswürdige Geräte eine Autorisierung zur Verbindung mit dem Netzwerk erhalten.

Dieser Abschnitt enthält eine Übersicht über die Sicherheitsoptionen und hilfreiche Informationen zur Auswahl der richtigen Option. Gastnetzwerke können auch ohne WLAN-Sicherheitseinstellungen konfiguriert werden. NETGEAR *rät davon ab*, ein WLAN-Netzwerk ohne Sicherheitseinstellungen zu verwenden.

Alle Hardware-Geräte mit WLAN-Zertifizierungssiegel verfügen über eine integrierte WPA-Verschlüsselung (Wi-Fi Protected Access). Das Siegel bedeutet, dass das Produkt von der Wi-Fi Alliance (*http://www.wi-fi.org/*) zugelassen wurde, da es mit dem weltweit einzigen Standard für Hochgeschwindigkeits-WLANs konform ist.

Bei WPA-PSK erfolgt die Authentifizierung und Generierung der ersten Datenverschlüsselungscodes mittels einer Passphrase. Danach wird der Verschlüsselungscode dynamisch verändert. WPA-PSK verwendet TKIP-Datenverschlüsselung (Temporal Key Integrity Protocol) und implementiert einen Großteil der Funktionen des Standards 802.11i. Diese Methode ist kompatibel zu allen WLAN-Schnittstellenkarten, jedoch nicht zu allen Wireless Access Points. Ihr Nachfolger ist WPA2-PSK.

WPA2-PSK ist sicherer als WPA. Es wird damit geworben, dass diese Methode aufgrund der höheren Willkür bei den generierten Verschlüsselungscodes nicht entschlüsselt werden kann. WPA2-PSK ermöglicht eine höhere Geschwindigkeit, da es über Hardware implementiert wird; WPA-PSK wird über Software implementiert. Bei WPA2-PSK erfolgt die Authentifizierung und Generierung der ersten Datenverschlüsselungscodes mittels einer Passphrase. Danach wird der Verschlüsselungscode dynamisch verändert.

Der gemischte Modus aus WPS-PSK und WPA2-PSK bietet eine höhere Unterstützung aller WLAN-Clients. WPA2-PSK-Clients sind schneller und sicherer, WPA-PSK-Clients erzielen eine akzeptable Geschwindigkeit und sind relativ sicher. Anweisungen zum Konfigurieren der WPA-Einstellungen Ihres WLAN-Adapters und der WPA-Client-Software finden Sie in der zugehörigen Produktdokumentation.

Ändern der WPA-Sicherheitsoption und Passphrase

Hinweis: Diese Einstellungen werden in getrennten Bildschirmbereichen für die Bänder 2,4 GHz b/g/n und 5 GHz a/n angezeigt.

1. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Home** (Start) der Grundeinstellungen (BASIC) die Option **Wireless** (WLAN) aus.
2. Wählen Sie unter **Security Options** (Sicherheitsoptionen) die gewünschte WPA-Option aus.
3. Geben Sie in das Feld **Passphrase**, das bei der Auswahl einer WPA-Sicherheitsoption angezeigt wird, den zu verwendenden Netzwerkschlüssel (Passphrase) ein.

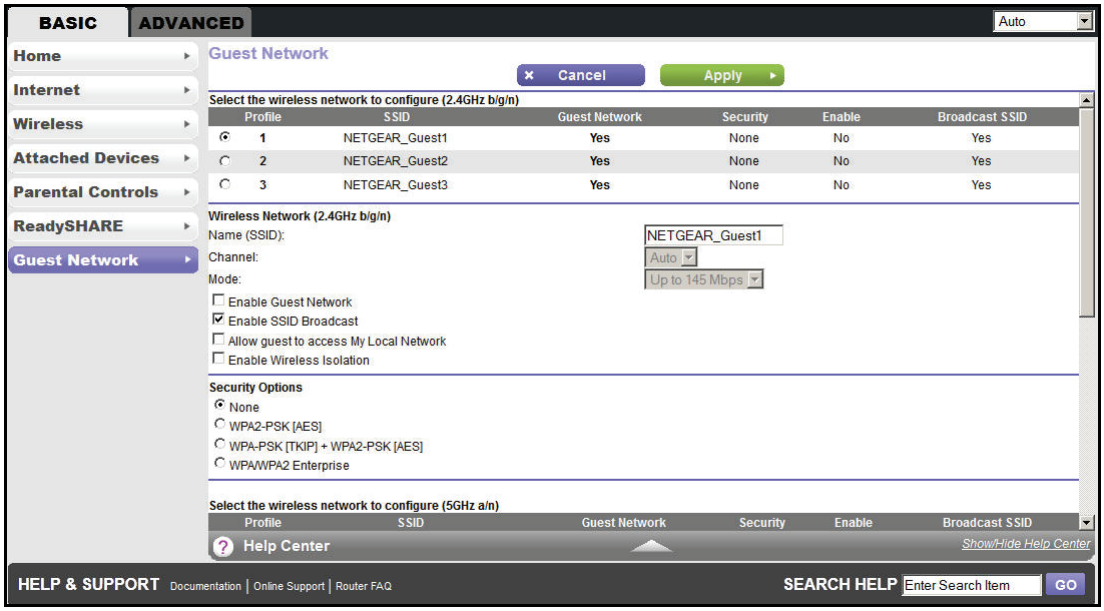
   Bei der Passphrase handelt es sich um eine Textzeichenfolge mit einer Länge von 8 bis 63 Zeichen.

Gastnetzwerke

Mittels eines Gastnetzwerks können Besucher bei Ihnen zu Hause auf das Internet zugreifen, ohne Ihren WLAN-Sicherheitsschlüssel zu verwenden. Sie können jedem WLAN ein Gastnetzwerk hinzufügen: 2,4 GHz b/g/n und 5,0 GHz a/n.

➢ **So richten Sie ein Gastnetzwerk ein:**

1. Wählen Sie auf dem Bildschirm **Home** (Start) der Grundeinstellungen (BASIC) die Option **Guest Network** (Gastnetzwerk) aus.



2. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:

Hinweis: Diese Einstellungen werden in getrennten Bildschirmbereichen für die Bänder 2,4 GHz b/g/n und 5 GHz a/n angezeigt.

- **Enable Guest Network** (Gastnetzwerk aktivieren): Bei Aktivierung dieses Kontrollkästchens wird das Gastnetzwerk aktiviert. Gäste können mit der SSID dieses Profils eine Verbindung mit dem Netzwerk herstellen.
- **Enable SSID Broadcast** (SSID-Broadcast aktivieren): Wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist, überträgt der Wireless Access Point den Netzwerknamen (SSID) an alle Geräte im WLAN. Geräte ohne SSID können mit dieser SSID eine Verbindung mit dem Access Point herstellen.
- **Allow guest to access My Local Network** (Gastzugriff auf mein lokales Netzwerk erlauben): Bei Aktivierung dieses Kontrollkästchens kann jeder Benutzer, der sich mit dieser SSID mit dem Netzwerk verbindet, zusätzlich zum Internet auch auf Ihr lokales Netzwerk zugreifen.

- **Enable Wireless Isolation** (Wireless Isolation aktivieren): Bei Aktivierung dieses Kontrollkästchens können alle WLAN-Clients (Computer oder WLAN-Geräte), die mit dem Netzwerk verbunden sind, auf das Internet zugreifen, jedoch nicht auf andere Clients oder Geräte im Netzwerk.

3. Geben Sie dem Gastnetzwerk einen Namen.

   Der Name für das Gastnetzwerk kann bis zu 32 Zeichen enthalten, wobei zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird. Danach konfigurieren Sie die WLAN-Geräte in Ihrem Netzwerk manuell für die Verwendung des Gastnetzwerks zusätzlich zur Haupt-SSID, die nicht für Gäste bestimmt ist.

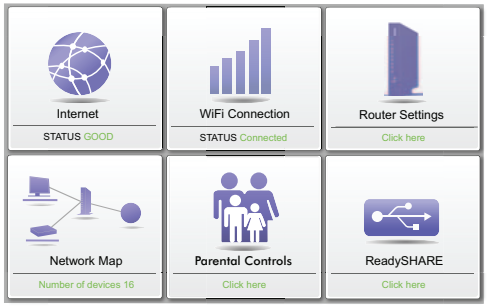
4. Wählen Sie eine Sicherheitsoption aus der Liste aus.

   Eine Beschreibung der Sicherheitsoptionen finden Sie unter *WLAN-Sicherheitsoptionen* auf Seite 37.

5. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

NETGEAR genie-App

Die genie-App ist das Dashboard Ihres Heimnetzwerks. Damit können Sie Ihr gesamtes Heimnetzwerk einfach ansehen, verwalten und steuern, und es hilft Ihnen dabei, häufige Netzwerkprobleme zu beheben. Sie können die genie-App oder genie Mobile-App verwenden.



genie-App

Besuchen Sie die NETGEAR genie-Webseite unter *www.netgear.com/genie*.

Mit der genie-App können Sie folgende Optionen auswählen:

- **Internet**: Überwachen oder Beheben von Internetverbindungsproblemen bei drahtlosen Verbindungen und Kabelverbindungen.
- **WiFi Connection** (WLAN-Verbindung): Ihre Router WLAN-Einstellungen anzeigen oder ändern.
- **Router Settings** (Router-Einstellungen): Anmeldung beim Router zum Anzeigen oder Ändern der Einstellungen.
- **Network Map** (Netzwerkkarte): Anzeigen der mit dem Netzwerk verbundenen Geräte
- **Parental Controls** (Kindersicherung): Verwalten der Kindersicherung zum Schutz von Geräten in Ihrem Netzwerk vor unerwünschten Inhalten.

- **ReadySHARE**: Zugriff auf Inhalte, wenn Sie ein USB-Speichergerät oder einen Drucker an den USB-Anschluss des Routers angeschlossen haben.
- **Support**: Die häufig gestellten Fragen an den Support sind ohne Internetverbindung auf Ihrem Computer verfügbar. Dort erhalten Sie Lösungen für häufige Routerprobleme. Es sind auch einige Netzwerktools verfügbar, die bei der Netzwerkfehlersuche helfen.

Um diese App verwenden zu können, muss von Ihrem Telefon/iPad zu Ihrem NETGEAR-Heimnetzwerk eine WLAN-Verbindung bestehen.

➢ **So installieren Sie die genie Mobile-App:**

1. Navigieren Sie mit Ihrem mobilen Gerät zum Apple AppStore oder Google Play für Android, und suchen Sie nach NETGEAR genie.

   Zur Beschleunigung des Vorgangs können Sie die folgenden QR-Codes verwenden:

iPad-App **iPhone-App** **Android-App**

2. Installieren Sie die App auf Ihrem iPad oder Telefon.
3. Starten Sie die App.

   Der Dashboard-Bildschirm wird angezeigt.

Um diese App verwenden zu können, muss von Ihrem Telefon/iPad zu Ihrem NETGEAR-Heimnetzwerk eine WLAN-Verbindung bestehen.

- Verwalten Sie WLAN-Einstellungen und den Gastzugang für Ihr Heimnetzwerk.
- Zeigen Sie eine Karte Ihres Netzwerks an.
- Konfigurieren und verwalten Sie die Kindersicherung.
- Verwenden Sie die Datenverkehrsanzeige zum Prüfen der Internetnutzung.
- Mit My Media können Sie Medien auf Geräten in Ihrem Netzwerk wiedergeben.

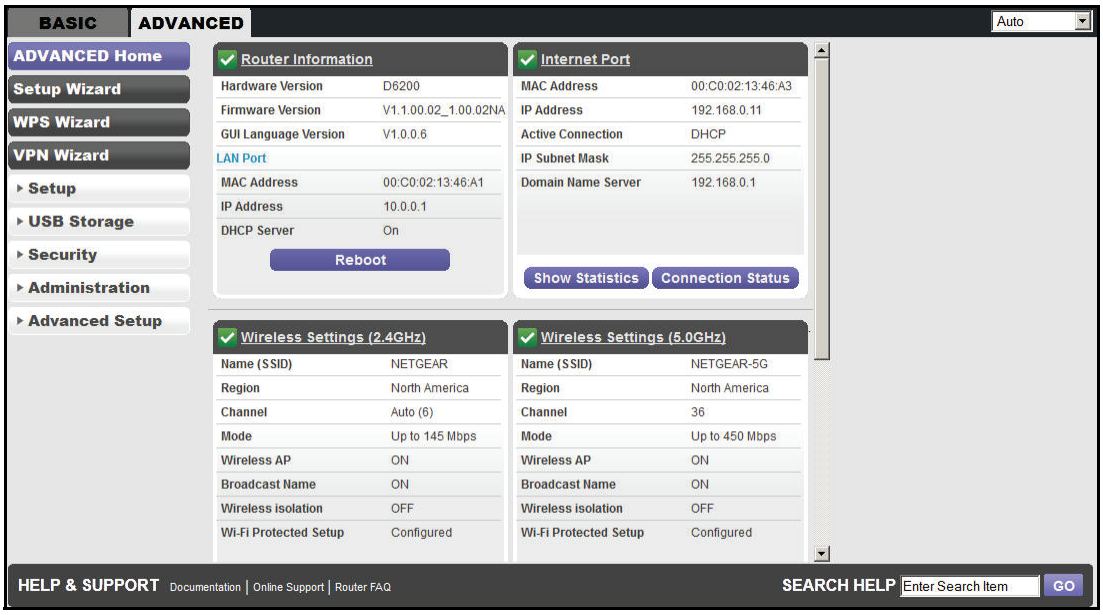
NETGEAR genie ADVANCED Home (Startbildschirm – erweiterte Einstellungen)

4

Einrichten benutzerdefinierter Einstellungen

Die Bildschirme unter **ADVANCED** (Erweitert) sind für fortschrittliche Benutzer gedacht, die benutzerdefinierte Einstellungen angeben möchten.

In diesem Kapitel werden die auf dem Bildschirm **ADVANCED Home** (Startbildschirm – erweiterte Einstellungen) von NETGEAR genie verfügbaren Funktionen erläutert. Der Bildschirm wird in der folgenden Abbildung dargestellt:



Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- *Setup-Assistent*
- *WPS-Assistent*
- *VPN-Assistent*
- *Konfigurationsmenü*
- *ADSL-Konfiguration*
- *WAN-Konfiguration*
- *LAN-Konfiguration*
- *Quality-of-Service-Konfiguration*

Einige Optionen auf dem Bildschirm **Advanced Home** (Startbildschirm - erweiterte Einstellungen) werden in einem jeweils eigenen Kapitel beschrieben:

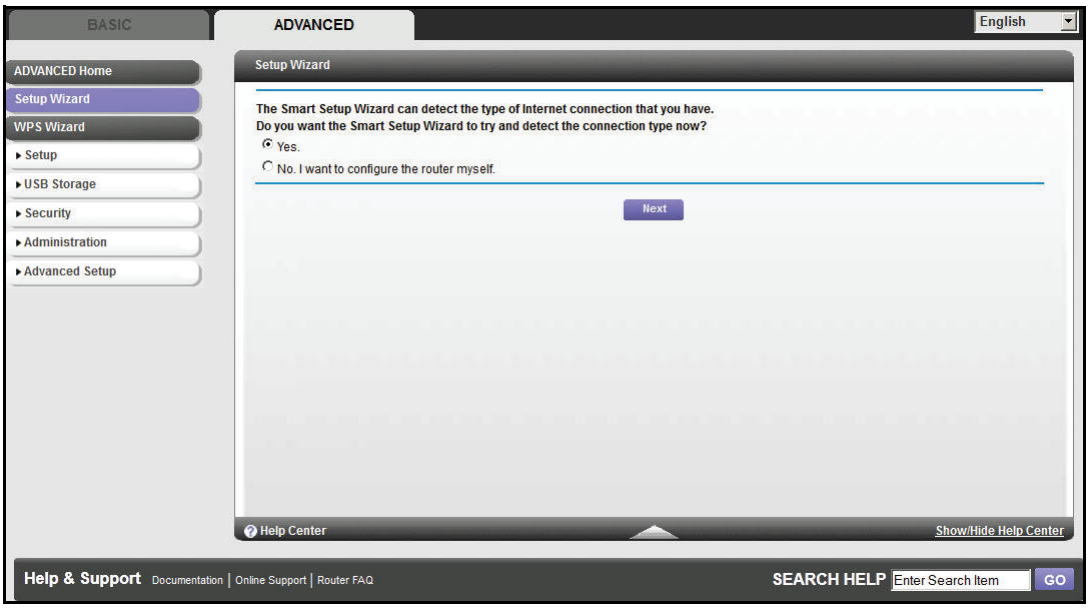
- **USB Storage** (USB-Speicher): Siehe *Kapitel 5, USB-Speicher*.
- **Security** (Sicherheit): Siehe *Kapitel 7, Sicherheit*.
- **Administration** (Verwaltung): Siehe *Kapitel 8, Verwaltung*.
- **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung): Siehe *Kapitel 9, Erweiterte Einstellungen*.

Setup-Assistent

Die Installation von NETGEAR genie wird bei der Erstkonfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters gestartet. Nachdem der WLAN-DSL-Modemrouter erstmalig konfiguriert wurde, können Sie diese Aufgabe erneut ausführen, indem Sie den Setup-Assistenten über die Registerkarte **Advanced** (Erweitert) von genie starten.

➤ **So verwenden Sie den Setup-Assistenten:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Setup Wizard** (Setup-Assistent) aus.



2. Wählen Sie entweder **Yes** (Ja) oder **No, I want to configure the router myself** (Nein, ich möchte den Router selbst einrichten) aus.

   Bei Auswahl von **No** (Nein) wird der Bildschirm **Internet Setup** (Interneteinrichtung) geöffnet (siehe *Internet-Grundeinstellungen* auf Seite 31).

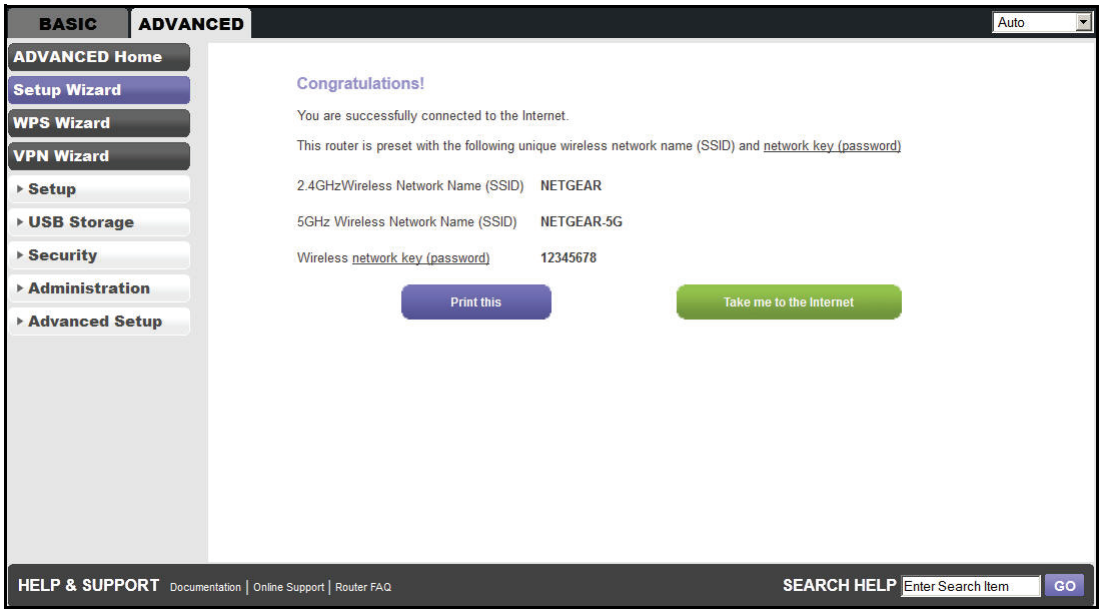
3. Klicken Sie bei Auswahl von **Yes** (Ja) auf **Next** (Weiter).

   Während der Router die Internetverbindung ermittelt und einrichtet, werden verschiedene Bildschirme angezeigt.

4. Klicken Sie bei Aufforderung auf **Next** (Weiter).

   Es wird der nächste Bildschirm angezeigt.

   Der Setup-Assistent durchsucht die Internetverbindung nach Servern und Protokollen, um Ihre ISP-Konfiguration bestimmen zu können.



5. Um zum Internet zu wechseln, klicken Sie auf **Take me to the Internet** (Mit dem Internet verbinden).

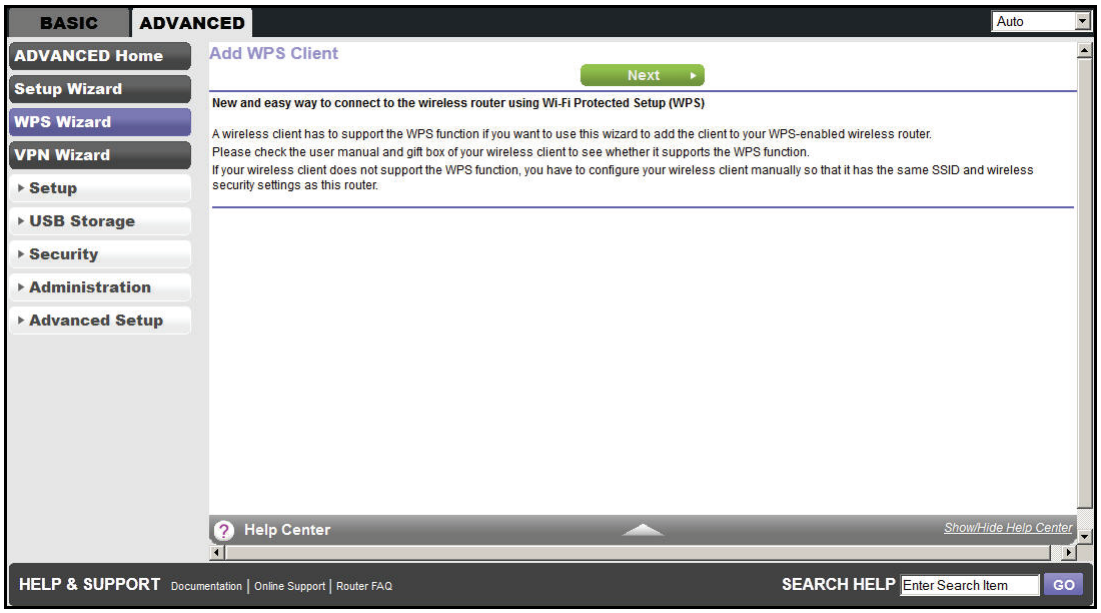
   Um eine Kopie Ihrer Interneteinstellungen auszudrucken, klicken Sie auf **Print this** (Diese Seite ausdrucken).

WPS-Assistent

Mit dem WPS-Assistenten können Sie dem Netzwerk ein WPS-fähiges Client-Gerät (ein WLAN-Gerät oder einen Computer) hinzufügen. Dazu müssen Sie die WPS-Taste auf dem Client-Gerät drücken oder dessen WPS-PIN ermitteln.

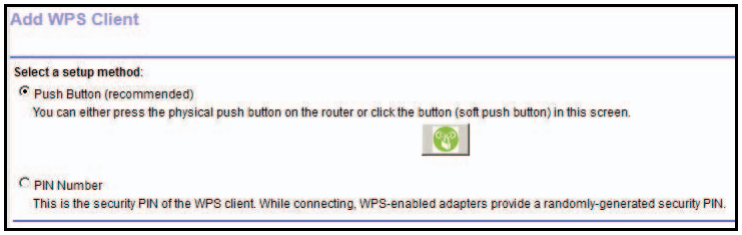
➢ **So verwenden Sie den WPS-Assistenten:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **WPS Wizard** (WPS-Assistent) aus.


BASIC
ADVANCED
Auto
ADVANCED Home
Setup Wizard
WPS Wizard
VPN Wizard
Setup
USB Storage
Security
Administration
Advanced Setup
Add WPS Client
Next
New and easy way to connect to the wireless router using Wi-Fi Protected Setup (WPS)
A wireless client has to support the WPS function if you want to use this wizard to add the client to your WPS-enabled wireless router.
Please check the user manual and gift box of your wireless client to see whether it supports the WPS function.
If your wireless client does not support the WPS function, you have to configure your wireless client manually so that it has the same SSID and wireless security settings as this router.
Help Center
Show/Hide Help Center
HELP & SUPPORT
Documentation | Online Support | Router FAQ
SEARCH HELP
Enter Search Item
GO

2. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).

   Auf dem folgenden Bildschirm können Sie die Methode zum Hinzufügen des WPS-Clients (WLAN-Gerät oder Computer) auswählen.


Add WPS Client
Select a setup method:
Push Button (recommended)
You can either press the physical push button on the router or click the button (soft push button) in this screen.
PIN Number
This is the security PIN of the WPS client. While connecting, WPS-enabled adapters provide a randomly-generated security PIN.

   Sie können die Tastendrückmethode oder die PIN-Methode verwenden.

3. Wählen Sie **Push Button** (Tastendruck) oder **PIN Number** (PIN-Nummer) aus.
   - Klicken Sie bei Verwendung der Tastendruckmethode auf die Schaltfläche **WPS** auf diesem Bildschirm, oder drücken Sie die Taste **WPS** seitlich am WLAN-DSL-Modemrouter. Drücken Sie innerhalb von 2 Minuten die Taste **WPS** am WLAN-Client, um ohne Eingabe eines Passworts eine Verbindung mit dem Netzwerk herzustellen.

- Aktivieren Sie bei Verwendung der PIN-Methode die Optionsschaltfläche **PIN Number** (PIN-Nummer), geben Sie die Sicherheits-PIN des Clients ein, und klicken Sie auf **Next** (Weiter).

Add WPS Client
Next
Select a setup method:
Push Button (recommended)
PIN Number
This is the security PIN of the WPS client. While connecting, WPS-enabled adapters provide a randomly-generated security PIN.
Enter Client's PIN:

  Verbinden Sie sich innerhalb von 2 Minuten über die WPS-Software des Client-Geräts mit dem Netzwerk, ohne ein Passwort einzugeben.

Der WLAN-DSL-Modemrouter versucht, das WPS-fähige Gerät hinzuzufügen. Die WPS-LED an der Seite des WLAN-DSL-Modemrouters blinkt grün. Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter eine WPS-Verbindung hergestellt hat, leuchtet die LED grün, und auf dem WPS-Bildschirm des WLAN-DSL-Modemrouters wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

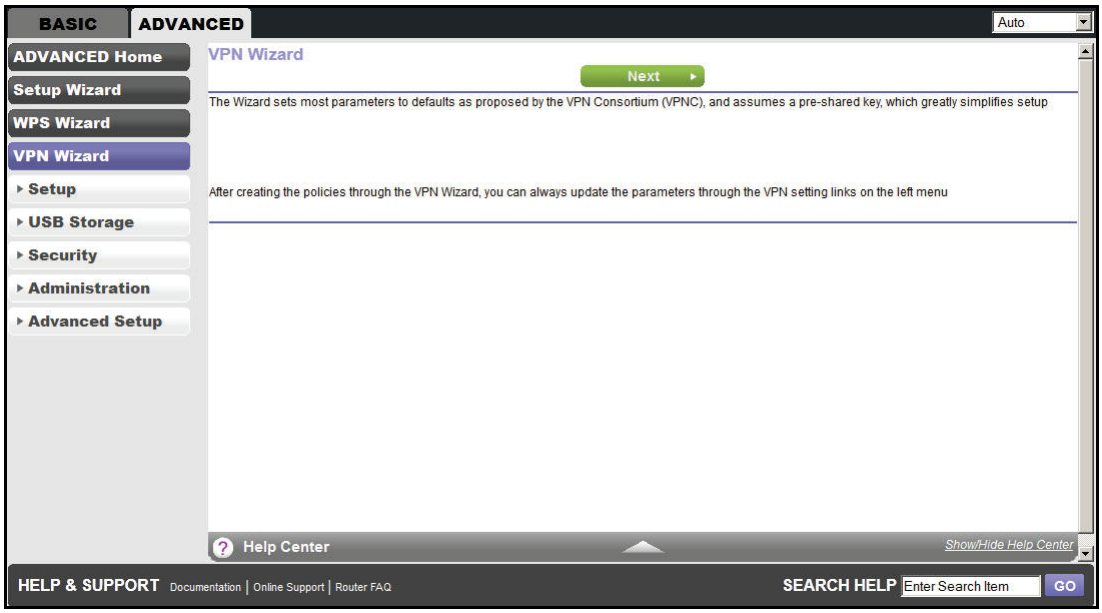
4. Wiederholen Sie Schritt 2 und 3, um dem Netzwerk einen weiteren WPS-Client hinzuzufügen.

VPN-Assistent

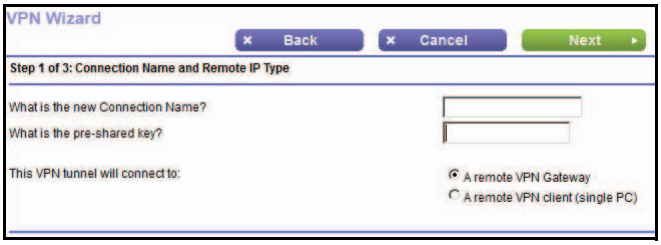
Der Assistent stellt Ihnen eine Reihe von Fragen, mit denen die einzurichtenden IPSec-Schlüssel und VPN-Richtlinien festgesetzt werden. Der VPN-Assistent bestimmt die Parameter für die Netzwerkverbindung, die Sicherheitsvereinbarung, die Mechanismen zur Datenverkehrsauswahl, den Authentifizierungsalgorithmus und die Verschlüsselung. Diese Parameter beruhen auf der Grundlage der VPNC-Empfehlungen. Weitere Informationen zu den VPNC-Empfehlungen finden Sie auf der Zusammenfassungsseite des VPN-Assistenten.

So verwenden Sie den VPN-Assistenten:

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **VPN Wizard** (VPN-Assistent).



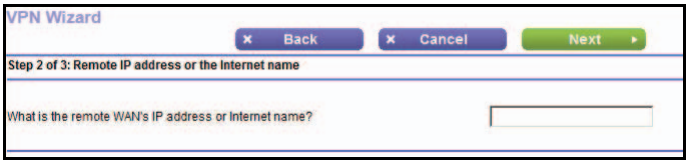
2. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).


VPN Wizard
Back
Cancel
Next
Step 1 of 3: Connection Name and Remote IP Type
What is the new Connection Name?
What is the pre-shared key?
This VPN tunnel will connect to:
A remote VPN Gateway
A remote VPN client (single PC)

Geben Sie die erforderlichen Daten ein:

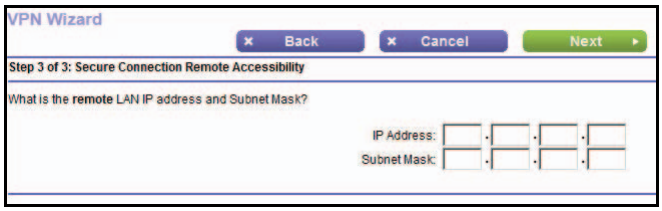
- **Connection Name** (Verbindungsname): Geben Sie einen passenden Namen für die Verbindung ein. Dieser Name wird nicht an den Remote-VPN-Endpunkt übermittelt. Er dient zur Verwaltung der VPN-Einstellungen.
- **Pre-shared Key**: Der Schlüssel muss hier und am Remote-VPN-Gateway oder am Remote-VPN-Client eingegeben werden. Bei dieser Methode ist keine Zertifizierungsstelle (Certificate Authority, CA) erforderlich.
- **VPN tunnel connection** (VPN-Tunnelverbindung): Der Assistent fragt ab, ob Sie eine Verbindung zu einem Remote-Gateway aufbauen oder die Verbindung für einen Remote-Client/-Computer einrichten möchten, um eine sichere Verbindung zu diesem Gerät herzustellen.

3. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).


VPN Wizard
Back
Cancel
Next
Step 2 of 3: Remote IP address or the Internet name
What is the remote WAN's IP address or Internet name?

Geben Sie die Remote-IP-Adresse des Gateways ein, zu dem eine Verbindung aufgebaut werden soll, oder geben Sie den Internetnamen dieses Gateways ein. Der Internetname ist der vollständige Domainnname (Fully Qualified Domain Name), wie er in einem dynamischen DNS-Dienst definiert ist.

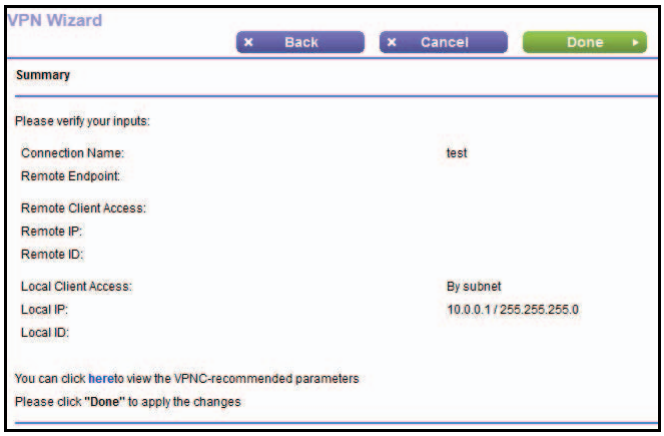
4. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).



Geben Sie die Remote-LAN-IP-Adresse und die Subnetzmaske des Remote-Gateways ein.

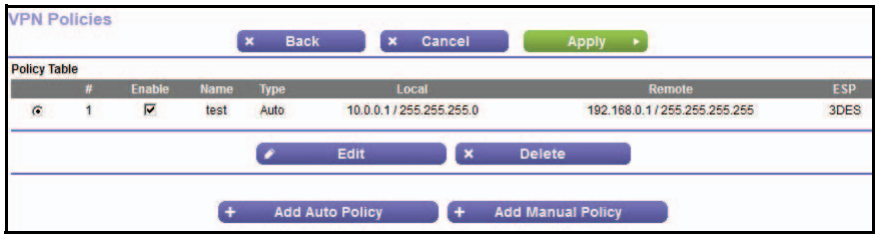
- Falls diese Angaben nicht mit der LAN-IP-Adresse und der Subnetzmaske des Remote-Gateways übereinstimmen, kann der sichere Tunnel nicht aufgebaut werden.
- Der IP-Adressenbereich im Remote-LAN darf nicht mit dem IP-Adressenbereich im lokalen LAN identisch sein.

5. Klicken Sie auf **Next** (Weiter).



Dieser Bildschirm zeigt die Zusammenfassung der mit dem Assistenten festgelegten Konfiguration, und zwar mit einem Link zur Anzeige der von VPNC empfohlenen Parameter (klicken Sie auf den Link **here** (hier), um die von VPNC empfohlenen Parameter anzuzeigen).

6. Klicken Sie auf **Done** (Fertig).



Weitere Informationen zum Hinzufügen oder Bearbeiten von VPN-Richtlinien finden Sie unter *VPN-Richtlinien* auf Seite 145.

Konfigurationsmenü

Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Setup** (Konfiguration) aus, um das Konfigurationsmenü anzuzeigen.

Folgende Auswahlmöglichkeiten sind verfügbar:

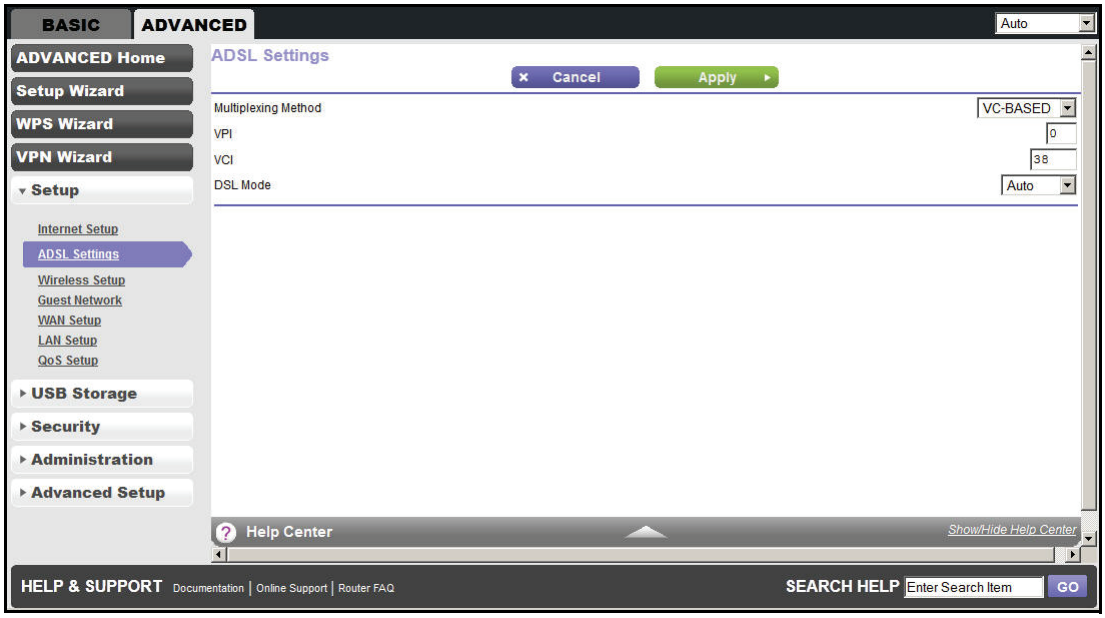
- **Internet Setup** (Internetkonfiguration): Diese Auswahl ist eine Verknüpfung zum Bildschirm **Internet Setup** (Interneteinrichtung), den Sie auch auf der Registerkarte **BASIC** (Grundeinstellungen) auf dem Bildschirm **Home** (Start) über das Dashboard aufrufen können. Siehe *Internet-Grundeinstellungen* auf Seite 31.
- **ADSL Setup** (ADSL-Konfiguration): Internet (ADSL)-Konfiguration. Siehe *ADSL-Konfiguration* auf Seite 50.
- **Wireless Setup** (WLAN-Konfiguration): Dies ist eine Verknüpfung zum Bildschirm **Wireless Settings** (WLAN-Konfiguration), den Sie auch auf der Registerkarte **BASIC** (Grundeinstellungen) auf dem Bildschirm **Home** (Start) über das Dashboard aufrufen können. Siehe *Grundlegende WLAN-Konfiguration* auf Seite 34.
- **WAN Setup** (WAN-Konfiguration): Internet (WAN)-Konfiguration. Siehe *WAN-Konfiguration* auf Seite 51.
- **LAN Setup** (LAN-Konfiguration): LAN-Konfiguration (Local Area Network). Siehe *LAN-Konfiguration* auf Seite 54.
- **QoS Setup** (QoS-Konfiguration): QoS (Quality of Service)-Konfiguration Siehe *Quality-of-Service-Konfiguration* auf Seite 58.
- **Guest Network** (Gastnetzwerk): Dies ist eine Verknüpfung zum Bildschirm **Wireless Settings** (WLAN-Konfiguration) für Gastnetzwerke, den Sie auch auf der Registerkarte **BASIC** (Grundeinstellungen) auf dem Bildschirm **Home** (Start) über das Dashboard aufrufen können. Siehe *Gastnetzwerke* auf Seite 39.

ADSL-Konfiguration

Im Bildschirm **ADSL Settings** (ADSL-Einstellungen) können Sie das Multiplexverfahren und den Virtual Circuit Ihrer ADSL-Verbindung konfigurieren. Die Standardparameter sollten dem von Ihrem ISP verwendeten System entsprechen.

➢ **So konfigurieren Sie ADSL:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Setup** (Konfiguration) > **ADSL Settings** (ADSL-Einstellungen) aus.



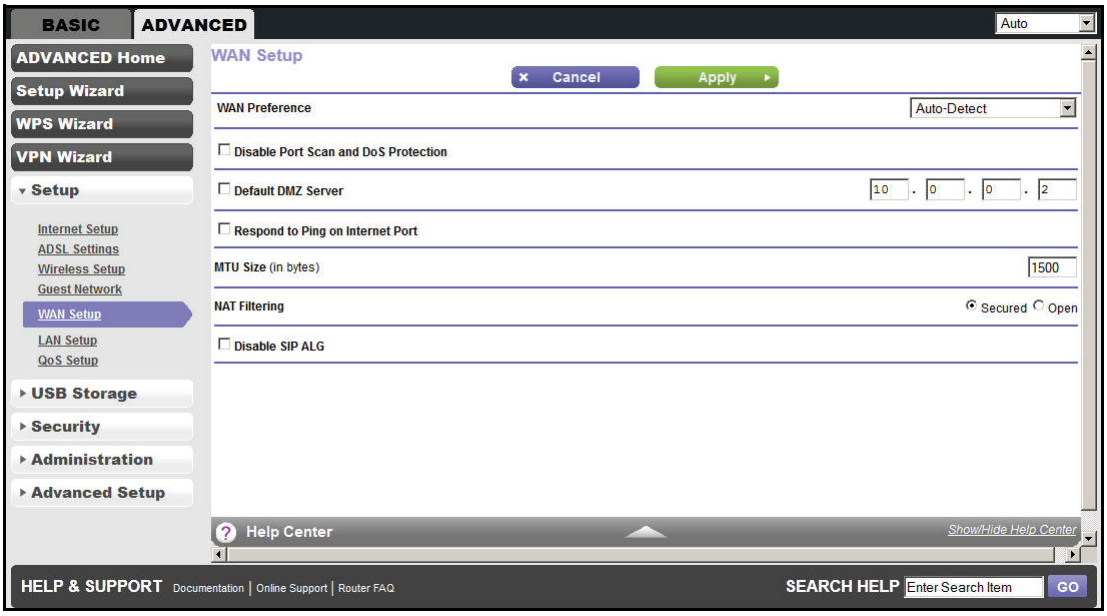
2. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:
   - **Multiplexing Method** (Multiplexverfahren): Ihr ISP gibt an, ob für Sie das Multiplexverfahren VC-basiert oder LLC-basiert gilt.
   - **VPI**, **VCI**: Ihr ISP gibt an, welche VPI- und VCI-Kombination für Ihren Dienst zum Einsatz kommt.
   - **DSL Mode** (DSL-Modus): Ihr ISP gibt an, dass die beste Einstellung für die DSL-Verbindung verwendet wird.
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

WAN-Konfiguration

Im Bildschirm **WAN Setup** (WAN-Konfiguration) können Sie den WAN (Internet)-Port konfigurieren.

➢ **So konfigurieren Sie WAN:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Setup** (Konfiguration) > **WAN Setup** (WAN-Konfiguration) aus.



2. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:
   - **WAN Preference** (WAN-Voreinstellung): Wählen Sie die WAN-Voreinstellung aus: **Auto-Detect** (Automatische Erkennung), **Must use DSL WAN** (DSL-WAN muss verwendet werden) oder **Must use Ethernet WAN** (Netzwerk-WAN muss verwendet werden).
   - **Disable Port Scan and DoS Protection** (Schutz vor Port-Abfragen und DoS-Angriffen deaktivieren): Der Schutz vor DoS schützt Ihr LAN vor Denial of Service-Angriffen wie SYN-Floods, Smurf-Angriffen, Ping of Death, Teardrop-Angriffen, UDP-Floods, ARP-Angriffen, Spoofing (ICMP), Null-Scans u. a. Diese Funktion sollte nur deaktiviert werden, wenn dies aus gegebenem Anlass erforderlich ist.
   - **Default DMZ Server** (DMZ-Standardserver): Diese Funktion kann beim Spielen von Online-Spielen oder bei Videokonferenzen hilfreich sein. Seien Sie vorsichtig bei Verwendung dieser Funktion, da die Firewall-Sicherheitseinstellungen dadurch weniger effektiv sind. Weitere Informationen finden Sie unter *DMZ-Standardserver* auf Seite 52.
   - **Respond to Ping on Internet Port** (Auf Ping-Anforderungen am Internet-Port reagieren): Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn der WLAN-DSL-Modemrouter auf Ping-Anforderungen aus dem Internet reagieren soll. Diese Funktion sollte nur für Diagnosezwecke verwendet werden, da Ihr WLAN-DSL-Modemrouter dadurch entdeckt werden kann. Aktivieren Sie dieses Kästchen nur, wenn ein dringender Grund dazu vorliegt.

- **MTU Size (in bytes)** (MTU-Größe [in Byte]): Der MTU-Wert (Maximum Transmit Unit) beträgt normalerweise 1500 Byte für lokale Netzwerke und 1492 Byte für PPPoE-Verbindungen. Bei einigen ISPs muss ein niedrigerer MTU-Wert eingestellt werden. Diese Änderung ist jedoch nur in seltenen Fällen notwendig. Verwenden Sie diese Option daher nur, wenn Ihr Internetzugang eine abweichende Einstellung erfordert. Siehe *Ändern der MTU-Größe* auf Seite 53.
- **Disable IGMP Proxying (**IGMP-Proxy deaktivieren): Mit der IGMP-Proxyfunktion kann der gewünschte Multicast-Datenverkehr aus dem Internet von einem LAN-Computer empfangen werden. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Funktion zu deaktivieren, wenn Sie sie nicht benötigen.
- **NAT Filtering** (NAT-Filter): NAT (Network Address Translation) legt fest, wie eingehender Datenverkehr vom WLAN-DSL-Modemrouter verarbeitet wird. Bei Auswahl der Option für sicheres NAT werden die Computer im LAN durch eine sichere Firewall vor Angriffen aus dem Internet geschützt. Allerdings kann dies dazu führen, dass einige Online-Spiele, Point-to-Point-Anwendungen und Multimedia-Anwendungen nicht funktionieren. Bei Auswahl der Option für offenes NAT ist die Firewall nicht so sicher, es können jedoch fast alle Internetanwendungen ausgeführt werden.
- **Disable SIP ALG** (SIP ALG deaktivieren): Manche VoIP-Anwendungen verursachen Probleme mit SIP ALG. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie SIP ALG deaktivieren möchten. Dieser Vorgang gestattet es Ihren VoIP-Geräten möglicherweise, Anweisungen an den Router zu senden oder zu akzeptieren.

3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

DMZ-Standardserver

Der DMZ-Standardserver kann bei Online-Spielen und Videokonferenz-Anwendungen, die nicht zu NAT (Network Address Translation) kompatibel sind, hilfreich sein. Der WLAN-DSL-Modemrouter ist darauf programmiert, einige dieser Anwendungen zu erkennen und zu unterstützen, doch bei anderen Anwendungen können Probleme auftreten. In einigen Fällen ist es möglich, die Anwendung auf einem lokalen Computer fehlerfrei auszuführen, wenn die IP-Adresse des Computers als DMZ-Standardserver eingegeben wird.

WARNUNG:

DMZ-Server stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Ein Computer, der als DMZ-Standardserver festgelegt wird, verliert einen Großteil des Firewall-Schutzes und ist Angriffen aus dem Internet ausgesetzt. Dies kann dazu führen, dass der DMZ-Server-Computer für Angriffe auf andere Computer in Ihrem Netzwerk verwendet wird.

Über das Internet eingehende Daten werden vom WLAN-DSL-Modemrouter zurückgewiesen, wenn sie nicht von einem Ihrer lokalen Computer angefordert wurden oder zu einem der im Bildschirm **Port Forwarding/Port Triggering** (Portweiterleitung/Port-Triggering) konfigurierten Dienste gehören. Statt diese Daten zurückzuweisen, können Sie sie an einen Computer in Ihrem Netzwerk weiterleiten. Dieser Computer ist der DMZ-Standardserver.

➢ **So richten Sie einen DMZ-Standardserver ein:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Setup** (Konfiguration) > **WAN Setup** (WAN-Konfiguration) aus.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Default DMZ Server** (DMZ-Standardserver).
3. Geben Sie die IP-Adresse ein.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Ändern der MTU-Größe

Die MTU (Maximum Transmission Unit) ist das größte Datenpaket, das in einem Netzwerk übertragen wird. Wenn ein Netzwerkgerät über das Internet mit einem anderen Netzwerkgerät Daten austauscht, wandert das Datenpaket dabei über viele Geräte. Weist eines der Geräte im Datenpfad eine niedrigere MTU-Einstellung als die anderen Geräte auf, müssen die Datenpakete aufgeteilt oder „fragmentiert“ werden, damit auch das Gerät mit dem niedrigsten MTU-Wert die Daten weitersenden kann.

Die beste MTU-Einstellung für NETGEAR-Geräte ist oft die Standardeinstellung. Durch eine Änderung des Werts wird möglicherweise nur ein Problem behoben und dafür ein zusätzliches Problem geschaffen. Ändern Sie die MTU nur, wenn eine der folgenden Situationen eintritt:

- Sie können keine Verbindung mit Ihrem ISP oder einem anderen Internetdienst herstellen, und der technische Support des ISP oder NETGEAR empfiehlt eine Änderung der MTU-Einstellung. Für folgende webbasierte Anwendungen muss die MTU möglicherweise geändert werden:
  - Eine sichere Website, die nicht geöffnet werden kann oder eine Webseite nur zum Teil anzeigt
  - Yahoo!-E-Mail
  - MSN-Portal
  - DSL-Dienst von AOL
- Sie verwenden VPN und haben mit erheblichen Leistungsproblemen zu kämpfen.
- Sie haben zur Erhöhung der Leistung ein Programm für die MTU-Optimierung eingesetzt und haben nun Probleme mit der Verbindung oder Leistung.

Hinweis: Eine falsche MTU-Einstellung kann Probleme mit der Internetverbindung verursachen und dazu führen, dass bestimmte Websites, Frames in Websites, sichere Anmeldeseiten oder FTP- oder POP-Server nicht mehr aufgerufen werden können.

Wenn Sie ein MTU-Problem vermuten, kann es häufig dadurch gelöst werden, die MTU zu 1400 zu ändern. Falls Sie verschiedene Lösungen ausprobieren möchten, können Sie die MTU nach und nach vom Maximalwert 1500 heruntersetzen, bis das Problem behoben ist.Falls Sie verschiedene Lösungen ausprobieren möchten, können Sie die MTU nach und nach vom Maximalwert 1500 heruntersetzen, bis das Problem behoben ist. In der folgenden Tabelle werden häufige MTU-Größen und Anwendungen dargestellt.

Tabelle 8. Häufige MTU-Größen

MTU	Anwendung
1500	Die größte Netzwerkpaketgröße. Dies ist die normale Einstellung für Verbindungen ohne PPPoE und VPN sowie der Standardwert für WLAN-DSL-Modemrouter, Adapter und Switches von NETGEAR.
1492	Wird in PPPoE-Umgebungen verwendet
1472	Maximal verwendbare Größe für Ping-Anforderungen (Größere Pakete werden fragmentiert.)
1468	Wird in einigen DHCP-Umgebungen verwendet
1460	Verwendbar u. a. für AOL, wenn Sie keine großen E-Mail-Anhänge senden oder empfangen
1436	Wird in PPTP-Umgebungen oder mit VPN verwendet
1400	Maximale Größe für AOL-DSL
576	Normaler Wert für DFÜ-Verbindungen

➢ **So ändern Sie die MTU-Größe:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Setup** (Konfiguration) > **WAN Setup** (WAN-Konfiguration) aus.
2. Geben Sie in das Feld **MTU Size** (MTU-Größe) einen neuen Wert zwischen 64 und 1500 ein.
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

LAN-Konfiguration

Der Bildschirm **LAN Setup** (LAN-Konfiguration) ermöglicht die Konfiguration von LAN-IP-Diensten wie DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) und RIP (Routing Information Protocol).

Der WLAN-DSL-Modemrouter wird mit einer Voreinstellung zur Verwendung privater IP-Adressen im LAN und für die Verwendung als DHCP-Server ausgeliefert. Die voreingestellte LAN-IP-Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters sieht wie folgt aus:

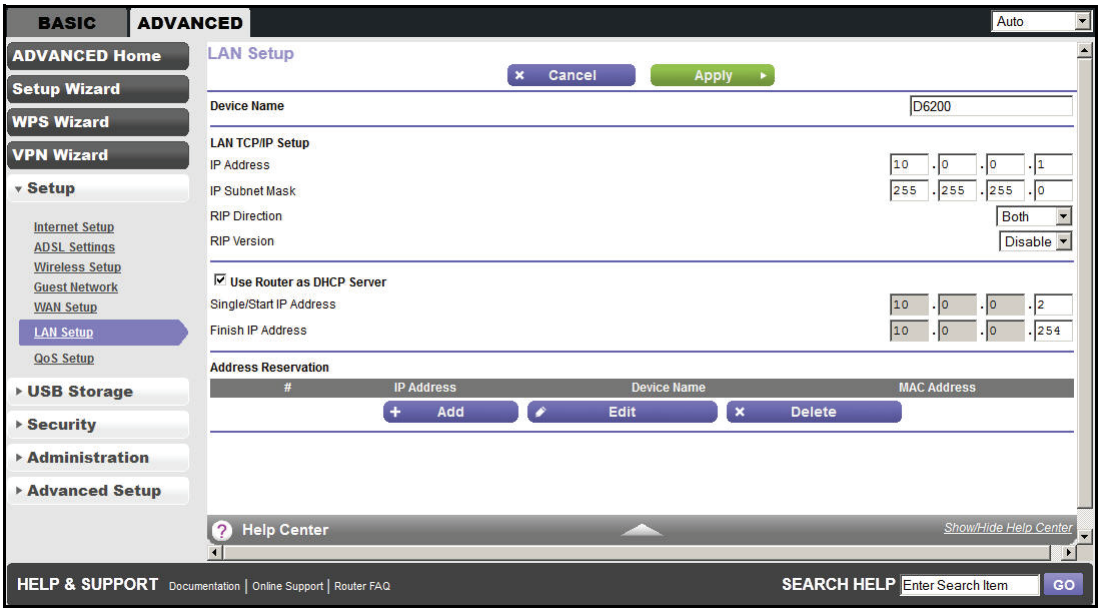
- LAN-IP-Adresse. 192.168.0.1
- Subnetzmaske. **255.255.255.0**

Diese Adressen gehören zu dem für die Verwendung in privaten Netzwerken bestimmten privaten Adressbereich und sollten für die meisten Anwendungen geeignet sein. Wenn für Ihr Netzwerk ein anderes IP-Adressenschema erforderlich ist, können Sie die Änderungen auf dem Bildschirm **LAN Setup** (LAN-Konfiguration) vornehmen.

Hinweis: Wenn Sie die LAN-IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters ändern, während Sie über den Browser verbunden sind, wird die Verbindung unterbrochen. Sie müssen eine Verbindung zur neuen IP-Adresse herstellen und sich erneut anmelden.

➤ **So ändern Sie die LAN-Einstellungen:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Setup** (Konfiguration) > **LAN Setup** (LAN-Konfiguration) aus.



2. Geben Sie die Einstellungen ein, die Sie anpassen möchten.

   Diese Einstellungen werden im folgenden Abschnitt, *Einstellungen auf dem Bildschirm „LAN Setup“ (LAN-Konfiguration)*, beschrieben.

3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Einstellungen auf dem Bildschirm „LAN Setup“ (LAN-Konfiguration)

Sie können die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Einstellungen konfigurieren:

LAN-TCP/IP-Konfiguration

- **IP Address** (IP-Adresse): Die LAN-IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters
- **IP Subnet Mask** (IP-Subnetzmaske): Die LAN-Subnetzmaske des WLAN-DSL-Modemrouters. Zusammen mit der IP-Adresse sorgt die IP-Subnetzmaske dafür, dass ein Gerät erkennen kann, bei welchen Adressen es sich um lokale Adressen handelt und welche Adressen nur über ein Gateway oder einen WLAN-DSL-Modemrouter zu erreichen sind.
- **RIP Direction** (RIP-Richtung): Über RIP (Router Information Protocol) kann ein Router Routinginformationen mit anderen Routern austauschen. Diese Einstellung legt fest, auf welche Weise der Router RIP-Pakete sendet und empfängt. Die Standardeinstellung ist **Both** (Beide). Bei Auswahl von **Both** (Beide) oder **Out Only** (Nur abgehend) sendet der Router die Routingtabelle in regelmäßigen Abständen. Bei Auswahl von **Both** (Beide) oder **In Only** (Nur ankommend) übernimmt der Router eingehende Routinginformationen.

- **RIP Version** (RIP-Version): Mit dieser Einstellung können Sie das Format und die Broadcastmethode für den Versand von RIP-Paketen durch den WLAN-DSL-Modemrouter steuern. Beim Empfang werden beide Formate erkannt. Standardmäßig ist die RIP-Funktion deaktiviert.
  - **RIP-1** wird praktisch von allen Netzwerkgeräten unterstützt. Es eignet sich für alle gängigen Netzwerkkonfigurationen.
  - Bei **RIP-2** werden mehr Informationen übertragen. Sowohl bei RIP-2B als auch bei RIP-2M werden die Routingdaten im RIP-2-Format übermittelt. Bei RIP-2B erfolgt die Übertragung mittels Subnetz-Broadcasting. Bei RIP-2M erfolgt die Übertragung mittels Multicasting.

Router als DHCP-Server verwenden

Dieses Kontrollkästchen ist aktiviert, damit der WLAN-DSL-Modemrouter als DHCP-Server (Dynamic Host Configuration Protocol) verwendet wird.

- **Starting IP Address** (Erste IP-Adresse): Geben Sie den Beginn des Bereichs für den IP-Adresspool im Subnetz des WLAN-DSL-Modemrouters an.
- **Ending IP Address** (Letzte IP-Adresse): Geben Sie das Ende des Bereichs für den IP-Adresspool im Subnetz des WLAN-DSL-Modemrouters an.

Weitere Informationen finden Sie unter *Verwenden des WLAN-DSL-Modemrouters als DHCP-Server* auf Seite 56.

Adressreservierung

Wenn Sie für einen Computer im LAN eine reservierte IP-Adresse angeben, wird diesem Computer bei jedem Zugriff auf den DHCP-Server des WLAN-DSL-Modemrouters dieselbe IP-Adresse zugewiesen. Weisen Sie Servern, die feste IP-Einstellungen erfordern, reservierte IP-Adressen zu. Weitere Informationen finden Sie unter *Adressreservierung* auf Seite 57.

Verwenden des WLAN-DSL-Modemrouters als DHCP-Server

Der WLAN-DSL-Modemrouter ist standardmäßig so konfiguriert, dass er als DHCP-Server fungiert und IP-, DNS-Server- und Standardgateway-Adressen an alle Computer, die mit dem LAN des WLAN-DSL-Modemrouters verbunden sind, vergeben kann. Als Standardgateway-Adresse wird die LAN-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters vergeben. Der WLAN-DSL-Modemrouter vergibt IP-Adressen an die angeschlossenen Computer aus einer Auswahl von IP-Adressen, die auf diesem Bildschirm festgelegt werden. Jede dieser Adressen wird vor der Vergabe getestet, um doppelte Adressen im LAN zu verhindern. Für die meisten Anwendungen genügen die DHCP- und TCP/IP-Voreinstellungen des WLAN-DSL-Modemrouters.

Sie können die zugewiesenen IP-Adressen angeben, indem Sie die erste und letzte IP-Adresse festlegen. Diese Adressen sollten zum selben IP-Adressen-Subnetz gehören wie die LAN-IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters. Wenn Sie das Standard-Adressenschema verwenden, sollten Sie einen Bereich zwischen 192.168.0.2 und 192.168.0.254 festlegen. Halten Sie jedoch ggf. einen Teil des Bereichs für Geräte mit festen IP-Adressen frei.

Der WLAN-DSL-Modemrouter übermittelt die folgenden Parameter an jedes LAN-Gerät, das eine DHCP-Anforderung absendet:

- Eine IP-Adresse aus dem festgelegten Bereich
- Subnetzmaske
- Gateway-IP-Adresse (die LAN-IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters)
- IP-Adresse des DNS-Servers (die LAN-IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouter)

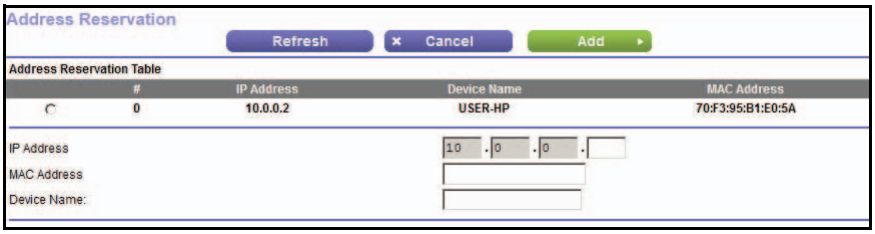
Wenn ein anderes Gerät in Ihrem Netzwerk als DHCP-Server eingesetzt werden soll oder Sie die Netzwerkeinstellungen auf allen Computern manuell konfigurieren möchten, deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Use Router as DHCP Server** (Router als DHCP-Server verwenden), und klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen). Lassen Sie dieses Kontrollkästchen andernfalls aktiviert. Wenn dieser Dienst nicht aktiviert ist und kein anderer DHCP-Server im Netzwerk verfügbar ist, müssen Sie die IP-Adressen der Computer manuell festlegen, da damit sonst nicht auf den WLAN-DSL-Modemrouter zugegriffen werden kann.

Adressreservierung

Wenn Sie für einen Computer im LAN eine reservierte IP-Adresse angeben, wird diesem Computer bei jedem Zugriff auf den DHCP-Server des WLAN-DSL-Modemrouters dieselbe IP-Adresse zugewiesen. Indem Sie einem Computer oder Server eine reservierte IP-Adresse zuweisen, ist dieser immer unter derselben Adresse erreichbar.

➢ **So reservieren Sie eine IP-Adresse:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Setup** (Konfiguration) > **LAN Setup** (LAN-Konfiguration) aus.
2. Klicken Sie im Abschnitt **Address Reservation** (Adressreservierung) des Bildschirms auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen).



3. Geben Sie im Feld IP Address (IP-Adresse) die IP-Adresse ein, die dem Computer oder Server zugewiesen werden soll. (Wählen Sie eine IP-Adresse aus dem LAN-Subnetz des WLAN-DSL-Modemrouters aus, z. B. 192.168.0.x).
4. Geben Sie die MAC-Adresse des Computers oder Servers ein.

Tipp: Wenn der Computer bereits in Ihrem Netzwerk registriert ist, können Sie seine MAC-Adresse aus dem Bildschirm **Attached Devices** (Angeschlossene Geräte) kopieren und hier einfügen.

5. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

   Die reservierte Adresse wird erst zugewiesen, wenn der Computer das nächste Mal mit dem DHCP-Server des WLAN-DSL-Modemrouters Kontakt aufnimmt. Starten Sie den Computer neu, oder greifen Sie auf seine IP-Konfiguration zu, und erzwingen Sie eine DHCP-Freigabe und -Erneuerung.

➢ **So können Sie eine reservierte Adresse bearbeiten oder löschen:**

1. Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche neben der reservierten Adresse, die Sie bearbeiten oder löschen möchten.
2. Klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen: **Edit** (Bearbeiten) oder **Delete** (Löschen).

Quality-of-Service-Konfiguration

Quality of Service (QoS) ist eine erweiterte Funktion, mit der Prioritäten für verschiedene Datentypen festgelegt werden können. Der WLAN-DSL-Modemrouter unterstützt QoS-Prioritätseinstellungen über das WLAN und für die Internetverbindung.

WMM (Wireless Multimedia) ist eine Untergruppe des Standards 802.11e. Mit WMM kann drahtlos versendeten Daten je nach Datentyp eine unterschiedliche Priorität gegeben werden. Daten, bei denen die Übertragungsdauer eine größere Rolle spielt (z. B. Video- oder Audiodaten), erhalten eine höhere Priorität als der reguläre Datenverkehr. WMM funktioniert jedoch nur, wenn die drahtlosen Clients WMM-fähig sind.

Damit eine Anwendung die Vorteile von WMM QoS nutzen kann, muss sowohl für die Anwendung als auch für den Client, auf dem die Anwendung ausgeführt wird, WMM aktiviert sein. Ältere Anwendungen, die WMM nicht unterstützen, und Anwendungen, für die QoS nicht erforderlich ist, werden der Kategorie „bester Versuch“ zugeordnet. Diese Kategorie steht in der Prioritätenliste nach Sprache und Video.

So konfigurieren Sie QoS:

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) **> Setup** (Konfiguration) **> QoS Setup** (QoS-Konfiguration) aus.

2. (Optional) Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable WMM (Wi-Fi multimedia) settings** (WMM-Einstellungen aktivieren [Wi-Fi-Multimedia]).

   WMM QoS ist deaktiviert.

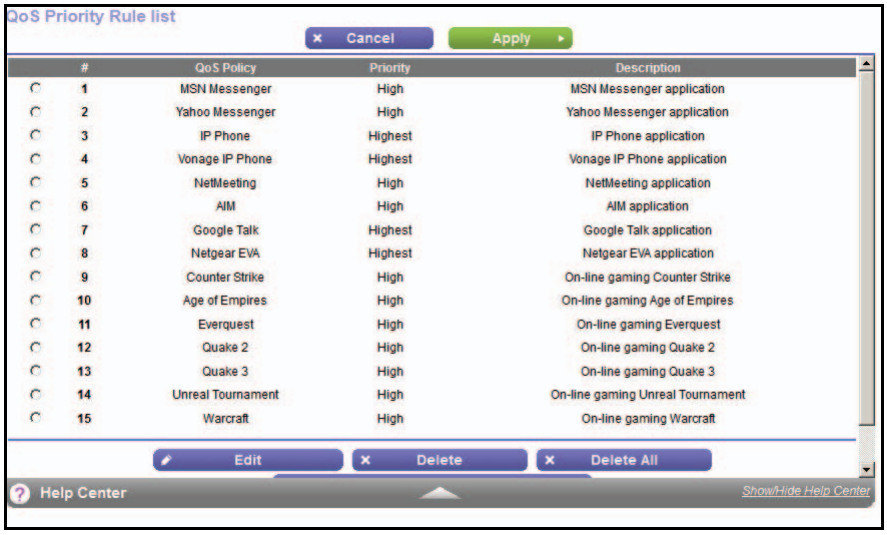
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn Internet Access QoS On** (QoS für Internetzugang aktivieren).

   Internet-Datenverkehr wird priorisiert.

4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn Bandwith Control On** (Bandbreitensteuerung aktivieren).

   Sie können die maximale Uplink-Bandbreite festlegen.

5. Klicken Sie auf **Set Up QoS Rule** (QoS-Regel festlegen).


QoS Priority Rule list
Cancel
Apply
QoS Policy Priority Description
1 MSN Messenger High MSN Messenger application
2 Yahoo Messenger High Yahoo Messenger application
3 IP Phone Highest IP Phone application
4 Vonage IP Phone Highest Vonage IP Phone application
5 NetMeeting High NetMeeting application
6 AIM High AIM application
7 Google Talk Highest Google Talk application
8 Netgear EVA Highest Netgear EVA application
9 Counter Strike High On-line gaming Counter Strike
10 Age of Empires High On-line gaming Age of Empires
11 Everquest High On-line gaming Everquest
12 Quake 2 High On-line gaming Quake 2
13 Quake 3 High On-line gaming Quake 3
14 Unreal Tournament High On-line gaming Unreal Tournament
15 Warcraft High On-line gaming Warcraft
Edit
Delete
Delete All
Help Center
Show/Hide Help Center

6. Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche neben der QoS-Richtlinie, die Sie bearbeiten oder löschen möchten, und führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:
   - Um die QoS-Richtlinie zu entfernen, klicken Sie auf **Delete** (Löschen).
   - Um die QoS-Richtlinie zu bearbeiten, klicken Sie auf **Edit** (Bearbeiten).
   - Um eine Prioritätsregel hinzuzufügen, klicken Sie auf **Add Priority Rule** (Neue Prioritätsregel). Weitere Informationen finden Sie unter *Hinzufügen einer Prioritätsregel* auf Seite 60.

   Befolgen Sie die Anweisungen in den nachfolgenden Abschnitten, um die Richtlinieneinstellungen zu ändern.
7. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Hinzufügen einer Prioritätsregel

➢ **So fügen Sie eine Prioritätsregel hinzu:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) **> Setup** (Konfiguration) **> QoS Setup** (QoS-Konfiguration) aus, und klicken Sie dann auf **Set Up QoS Rule** (QoS-Regel festlegen).
2. Klicken Sie auf **Add Priority Rule** (Neue Prioritätsregel).

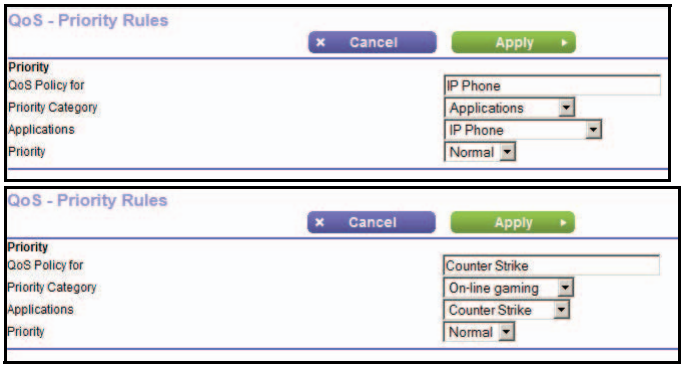
   Sie können die Prioritätsregel auch für jedes Online-Spiel, jede Anwendung, jeden LAN-Port oder die MAC-Adresse des Computers gesondert festlegen.

   Weitere Informationen finden Sie unter *Prioritätsregeln für Anwendungen und Online-Spiele* auf Seite 61, *Prioritätsregeln für Netzwerk-LAN-Ports* auf Seite 62 und *Prioritätsregeln für MAC-Adressen* auf Seite 62.
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Prioritätsregeln für Anwendungen und Online-Spiele

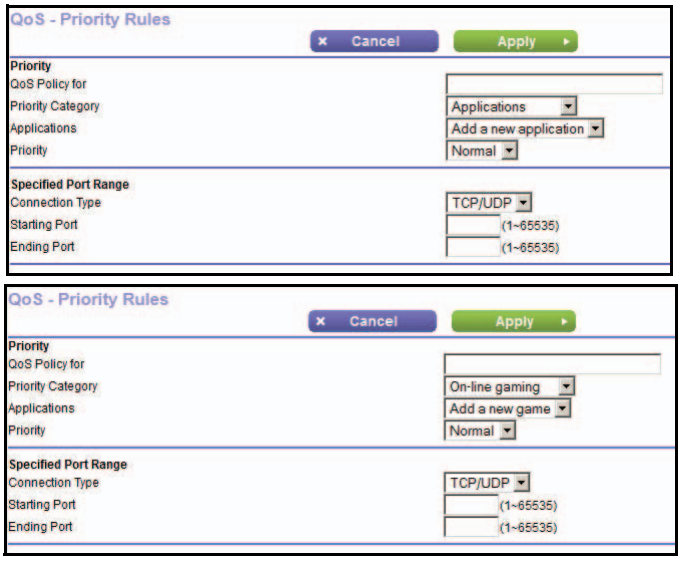
➢ **So fügen Sie Prioritätsregeln für Anwendungen und Online-Spiele hinzu:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) **> Setup** (Konfiguration) **> QoS Setup** (QoS-Konfiguration) aus, klicken Sie auf **Set Up QoS Rule** (QoS-Regel festlegen), und klicken Sie anschließend auf **Add Priority Rule** (Neue Prioritätsregel).
2. Wählen Sie in der Liste **Priority Category** (Prioritätskategorie) **Applications** (Anwendungen) oder **Online Gaming** (Online-Spiele) aus.



3. Wählen Sie die gewünschte Internetanwendung oder das gewünschte Online-Spiel aus der angezeigten Liste aus.
4. (Optional) In der Liste **Applications** (Anwendungen) können Sie einen vorhandenen Eintrag auswählen oder blättern und **Add a New Application** (Neue Anwendung hinzufügen) bzw. **Add a New Game** (Neues Spiel hinzufügen) auswählen.

   Wenn Sie einen Eintrag hinzufügen, wird der Bildschirm **QoS - Priority Rules** (QoS – Prioritätsregeln) erweitert.



5. Geben Sie in das Feld **QoS Policy for** (QoS-Richtlinie für) einen aussagekräftigen Namen für die neue Anwendung oder das neue Spiel ein.

6. Wählen Sie in der Liste **Connection Type** (Verbindungstyp) entweder **TCP**, **UDP** oder beides (**TCP/UDP**) aus, und geben Sie die Portnummer oder den Portnummernbereich für die Anwendung oder das Spiel ein.
7. Wählen Sie die Prioritätsstufe aus: **Highest** (Höchste), **High** (Hoch), **Normal** oder **Low** (Niedrig).
8. Geben Sie in das Feld **QoS Policy for** (QoS-Richtlinie für) den Namen der Regel ein.
9. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Prioritätsregeln für Netzwerk-LAN-Ports

➢ **So fügen Sie Prioritätsregeln für Netzwerk-LAN-Ports hinzu:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) **> Setup** (Konfiguration) **> QoS Setup** (QoS-Konfiguration) aus, klicken Sie auf **Set Up QoS Rule** (QoS-Regel festlegen), und klicken Sie anschließend auf **Add Priority Rule** (Neue Prioritätsregel).
2. Wählen Sie aus der Liste **Priority Category** (Prioritätskategorie) die Option **Ethernet LAN Port** (Netzwerk-LAN-Port) aus.

3. Wählen Sie die Nummer des LAN-Ports aus, für den Sie eine Prioritätsstufe festlegen möchten.
4. Wählen Sie die Prioritätsstufe aus: **Highest** (Höchste), **High** (Hoch), **Normal** oder **Low** (Niedrig).
5. Sie können den Namen dieser Regel auch in das Feld **QoS Policy for** (QoS-Richtlinie für) eingeben.
6. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Prioritätsregeln für MAC-Adressen

➢ **So fügen Sie Prioritätsregeln für MAC-Adressen hinzu:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) **> Setup** (Konfiguration) **> QoS Setup** (QoS-Konfiguration) aus, klicken Sie auf **Set Up QoS Rule** (QoS-Regel festlegen), und klicken Sie anschließend auf **Add Priority Rule** (Neue Prioritätsregel).
2. Wählen Sie aus der Liste **Priority Category** (Prioritätskategorie) die Option **MAC Address** (MAC-Adresse) aus.

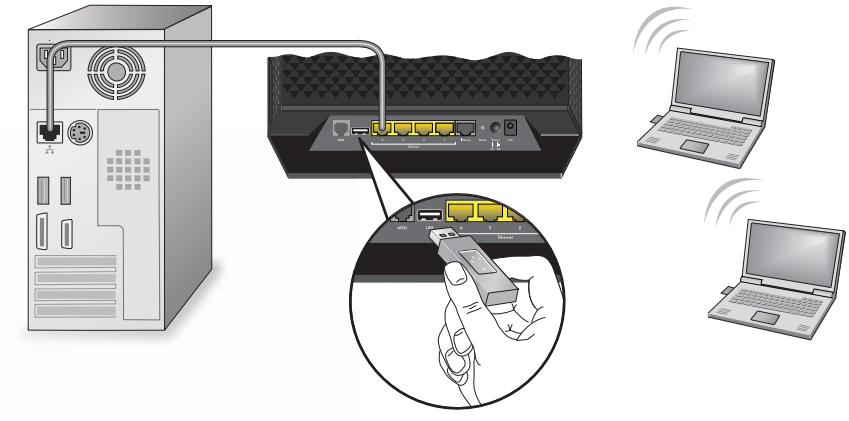
3. Klicken Sie auf **Refresh** (Aktualisieren), um die Liste mit allen bereits mit dem Router verbundenen Computern zu aktualisieren.
4. Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche des betreffenden Eintrags in der Tabelle.
5. Passen Sie die Angaben in den Feldern **MAC Address** (MAC-Adresse) und **Device Name** (Gerätename) an.
6. Wählen Sie die Prioritätsstufe aus: **Highest** (Höchste), **High** (Hoch), **Normal** oder **Low** (Niedrig).
7. Sie können den Namen dieser Regel auch in das Feld **QoS Policy for** (QoS-Richtlinie für) eingeben.
8. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

USB-Speicher

5

Zugreifen auf und Konfigurieren eines USB-Speichergeräts

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie auf ein an Ihren WLAN-DSL-Modemrouter angeschlossenes USB-Speichergerät zugreifen und dieses konfigurieren. An den USB-Port des WLAN-DSL-Modemrouters können nur USB-Geräte (z. B. Flashlaufwerke, Festplatten und Drucker) angeschlossen werden. Schließen Sie keine Computer, USB-Modems, CD-Laufwerke oder DVD-Laufwerke an den USB-Port des WLAN-DSL-Modemrouters an.



Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- *USB-Laufwerksanforderungen*
- *ReadySHARE-Zugriff*
- *Dateifreigabe-Szenarien*
- *USB-Speicher (Grundeinstellungen)*
- *USB-Speicher (Erweiterte Einstellungen)*
- *Medienserver-Einstellungen*
- *Angeben zugelassener USB-Geräte*
- *Herstellen einer Verbindung zum USB-Laufwerk von einem Remote-Computer*
- *ReadySHARE Cloud*
- *Sicheres Entfernen eines USB-Laufwerks*

USB-Laufwerksanforderungen

Der WLAN-DSL-Modemrouter unterstützt die Standards 1.0 und 1.1 (USB Full Speed) sowie 2.0 (USB High Speed). Die ungefähren USB-Busgeschwindigkeiten sind in der folgenden Tabelle aufgeführt. Abhängig von der CPU-Geschwindigkeit, dem Arbeitsspeicher, der Geschwindigkeit des Netzwerks und anderer Variablen kann die tatsächliche Busgeschwindigkeit unterschiedlich sein.

Tabelle 9. Geschwindigkeit von USB-Laufwerken

Bus	Geschwindigkeit/Sek.
USB 1.1	12 MBit/s
USB 2.0	480 MBit/s

Der WLAN-DSL-Modemrouter kann mit den meisten USB-fähigen externen Flashlaufwerken und Festplatten verwendet werden. Eine aktuelle Liste der USB-Laufwerke, die der WLAN-DSL-Modemrouter unterstützt, finden Sie unter:

http://kbserver.netgear.com/readyshare (englischsprachig).

Der WLAN-DSL-Modemrouter unterstützt Lese- und Schreibzugriff für FAT16, FAT32 und NTFS.

Hinweis: Für einige externe USB-Festplatten und USB-Flashlaufwerke müssen Treiber auf den Computer geladen werden, bevor der Computer auf das USB-Gerät zugreifen kann. USB-Geräte dieser Art können nicht mit dem WLAN-DSL-Modemrouter verwendet werden.

ReadySHARE-Zugriff

Nach der Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters können Sie ein beliebiges USB-Speichergerät anschließen und den Inhalt für andere Benutzer im Netzwerk freigeben.

Es gibt folgende Möglichkeiten, auf das USB-Gerät zuzugreifen:

- Wählen Sie bei Systemen unter Windows 7, Windows XP und Windows 2000 **Start** > **Run** (Ausführen) aus, und geben Sie **\\readyshare** in das Dialogfeld ein. Klicken Sie auf **OK**.
- Öffnen Sie bei Systemen unter Windows 7, Windows XP, Windows Vista und Windows 2000 entweder Internet Explorer oder Safari, und geben Sie **\\readyshare** in die Adresszeile ein.
- Geben Sie bei Mac OS X (Version 10.2 oder höher) **smb://readyshare** in die Adresszeile ein.
- Geben Sie in der Netzwerkumgebung **\\readyshare** in die Adresszeile ein.

Dateifreigabe-Szenarien

Sie können Dateien auf dem USB-Laufwerk auf vielfältige Weise für geschäftliche und private Zwecke nutzen. Dabei kann es sich um einen beliebigen Dateityp von einem Windows-, Apple- oder Linux-Computer handeln, z. B. Text, Word, PowerPoint, Excel, MP3, Bilder und Multimedia. USB-Laufwerke ermöglichen u. a. Folgendes:

- Freigeben von Multimediadaten, z. B. MP3-Dateien, Bilder und andere Multimediadaten für lokale Benutzer und Remote-Benutzer.
- Freigeben von Ressourcen im Netzwerk. Sie haben beispielsweise die Möglichkeit, Dateien an einem zentralen Ort zu speichern, damit Sie keinen Computer einschalten müssen, um Dateien lokal nutzen zu können. Darüber hinaus können Sie Dateien für Apple-, Linux- und Windows-Computer freigeben, indem Sie das USB-Laufwerk als Übermittlungsgerät zwischen den Systemen nutzen.
- Freigeben von Dateien für Remote-Benutzer, z. B. Word-Dokumente, PowerPoint-Präsentationen und Textdateien.

Einige häufige Nutzungsmöglichkeiten werden im Folgenden beschrieben.

Freigeben von Fotos

Sie können einen eigenen zentralen Speicherplatz für Fotos und Multimediadaten erstellen. Auf diese Weise müssen Sie sich nicht bei einer externen Fotofreigabe-Website anmelden (und es fallen keine Gebühren an).

➢ **So geben Sie Dateien für Ihre Freunde und Familie frei:**

1. Stecken Sie das USB-Laufwerk direkt in den USB-Port am WLAN-DSL-Modemrouter ein, oder schließen Sie es über ein USB-Kabel an.

   Computer im LAN (Local Area Network) können automatisch über einen Webbrowser oder ein Microsoft-Netzwerk auf dieses USB-Laufwerk zugreifen.

2. Wenn Sie einen Schreibschutz konfigurieren oder den Zugriff über das Internet zulassen möchten, finden Sie weitere Informationen unter *USB-Speicher (Erweiterte Einstellungen)* auf Seite 70.

Speichern von Dateien für den Druck an einem zentralen Speicherort

Dieses Szenario eignet sich für eine Familie mit einem direkt an einen Computer angeschlossenen, hochwertigen Farbdrucker, der nicht im LAN (Local Area Network) freigegeben ist. Diese Familie hat keinen Druckserver.

- Ein Familienmitglied hat Fotos auf einem Apple-Computer gespeichert und möchte diese drucken.
- Der Farbdrucker mit Fotofunktionen ist direkt an einen Computer angeschlossen, jedoch nicht im Netzwerk freigegeben.
- Der Apple- und der Windows-Computer können sich nicht gegenseitig über das Netzwerk erkennen.

➢ **So drucken Sie Fotos von einem Apple-Computer auf dem an einen Windows-Computer angeschlossenen Drucker:**

1. Greifen Sie auf dem Apple-Computer auf das USB-Laufwerk zu, indem Sie **\\readyshare** in die Adresszeile des Webbrowsers eingeben. Kopieren Sie dann die Fotos auf das USB-Laufwerk.
2. Kopieren Sie die Dateien auf dem Windows-Computer mit einem Webbrowser oder der Microsoft-Netzwerkumgebung vom USB-Laufwerk auf den Windows-Computer. Drucken Sie anschließend die Dateien.

Freigeben großer Dateien über das Internet

Bei vielen E-Mail-Systemen stellt das Versenden von Dateien, die größer als 5 MB sind, ein Problem dar. Mit dem WLAN-DSL-Modemrouter können Sie große Dateien über das Internet freigeben, z. B. PowerPoint-Präsentationen oder ZIP-Dateien. Die Dateien können problemlos über FTP vom WLAN-DSL-Modemrouter heruntergeladen werden.

Bei der Freigabe von Dateien für einen Kollegen an einem anderen Standort ist Folgendes zu beachten:

- Es gibt zwei Benutzerkonten: Administrator und Gast. Das Administratorpasswort ist das Passwort, das Sie für den Zugriff auf den WLAN-DSL-Modemrouter verwenden. Standardmäßig lautet es **password**. Für das Gastbenutzerkonto gibt es kein Passwort.
- Die Person, die die Dateien empfängt, ruft die FTP-Site über das Gastbenutzerkonto auf und gibt ein beliebiges Passwort ein. (Bei FTP muss eine Eingabe in das Passwortfeld erfolgen.)
- Sie müssen das Kontrollkästchen **FTP (via Internet)** (FTP [über das Internet]) auf dem Bildschirm **USB Storage** (USB-Speicher) > **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen) aktivieren. Diese Option unterstützt das Hochladen und Herunterladen von Dateien.

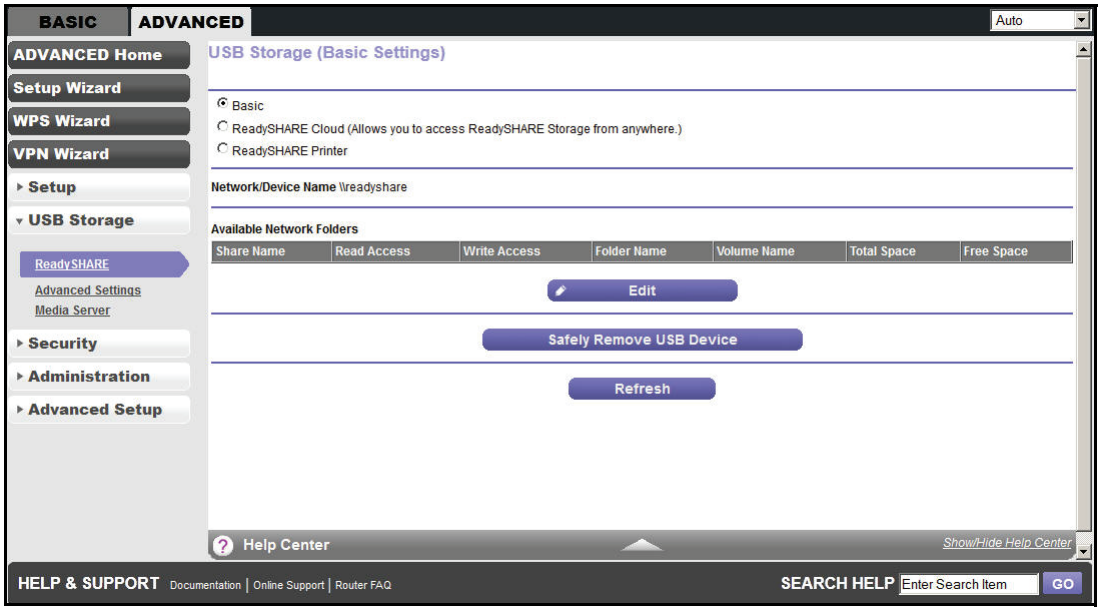
Hinweis: Sie können die Option **HTTP (via Internet)** (HTTP [über das Internet]) auf dem Bildschirm **USB Storage** (USB-Speicher) (**Advanced Settings** [erweiterte Einstellungen]) aktivieren, um große Dateien freizugeben. Diese Option unterstützt nur das Herunterladen von Dateien.

USB-Speicher (Grundeinstellungen)

Sie können die Grundeinstellungen des an den WLAN-DSL-Modemrouter angeschlossenen USB-Speichergeräts anzeigen oder bearbeiten.

➢ **So greifen Sie auf das USB-Gerät zu:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **USB Storage** (USB-Speicher) > **ReadySHARE** aus.



Sie können auf diesen Bildschirm auch durch Auswahl von **BASIC** (Grundeinstellungen) > **ReadySHARE** zugreifen.

Standardmäßig ist das USB-Speichergerät für alle Computer im LAN (Local Area Network) verfügbar.

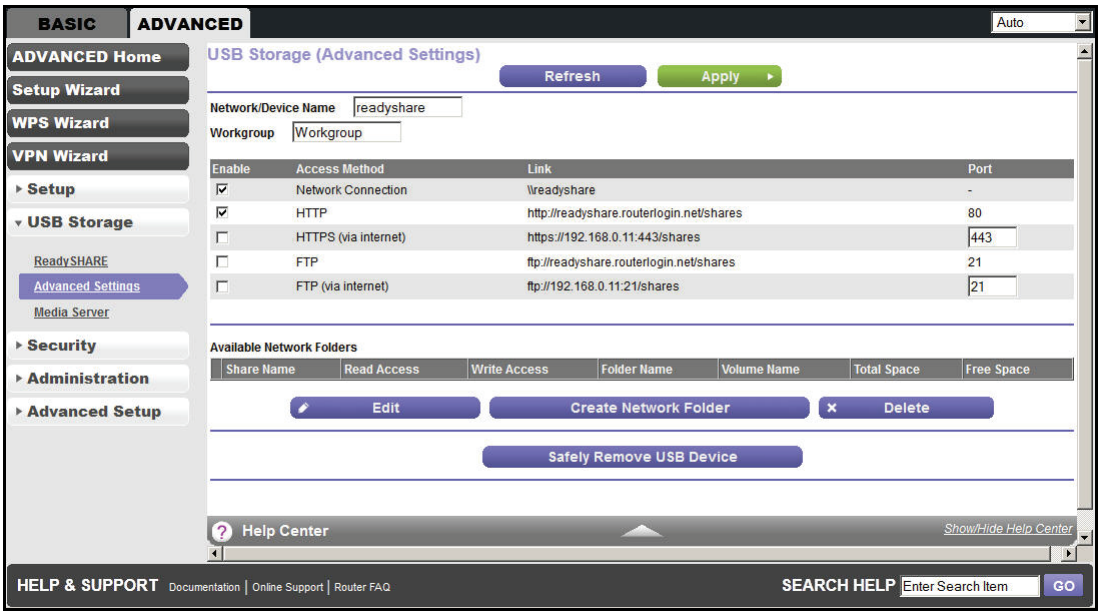
2. Klicken Sie in der Netzwerkordnerliste des Computers auf den Namen des Netzwerkgeräts oder Shares.
3. Klicken Sie für „SMB://readyshare“ auf **Edit** (Bearbeiten).

Hinweis: Wenn Sie sich beim WLAN-DSL-Modemrouter angemeldet haben, bevor Sie das USB-Gerät angeschlossen haben, wird das USB-Gerät möglicherweise nicht auf den WLAN-DSL-Modemrouterbildschirmen angezeigt. Melden Sie sich in diesem Fall ab und wieder an.

Hinzufügen oder Bearbeiten eines Netzwerkordners

➢ **So fügen Sie einen Netzwerkordner hinzu oder bearbeiten diesen:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **USB Storage** (USB-Speicher) > **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen) aus.



   Sie können auf diesen Bildschirm auch durch Auswahl von **BASIC** (Grundeinstellungen) > **ReadySHARE** > **Edit** (Bearbeiten) zugreifen.

2. Geben Sie die Änderungen an, die Sie vornehmen möchten:
   - Um einen Ordner hinzuzufügen, klicken Sie auf **Create Network Folder** (Netzwerkordner erstellen).
   - Um einen Ordner zu bearbeiten, aktivieren Sie die entsprechende Optionsschaltfläche, und klicken Sie auf **Edit** (Bearbeiten).
3. Nehmen Sie eine der folgenden Änderungen vor: Einen Ordner auswählen, den Sharenamen ändern oder den Lese- oder Schreibzugriff von **All – no password** (Alle – Kein Passwort) zu **admin** ändern.

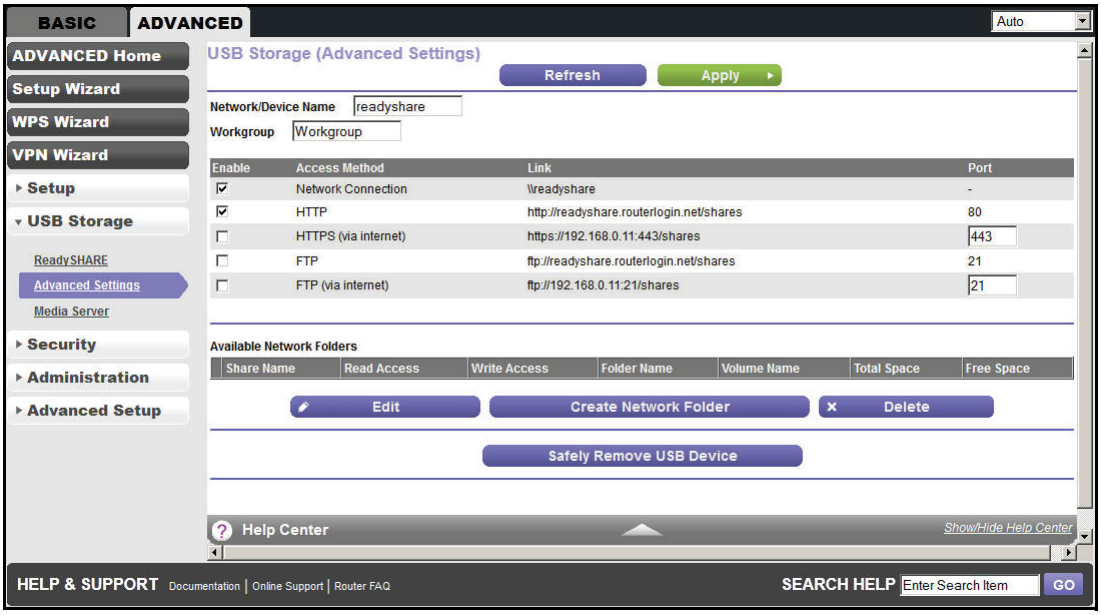
   Der Benutzername (Kontoname) für **All – no password** (Alle – kein Passwort) lautet **guest**. Das Passwort für **admin** ist mit dem Passwort für die Anmeldung beim WLAN-DSL-Modemrouter identisch. Standardmäßig lautet es password.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

USB-Speicher (Erweiterte Einstellungen)

Sie können den Gerätenamen, Arbeitsgruppen und Netzwerkordner für das USB-Gerät konfigurieren.

➢ **So konfigurieren Sie die erweiterten Einstellungen für den USB-Speicher:**

1. Wählen Sie **Advanced** (Erweitert) > **USB Storage** (USB-Speicher) > **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen) aus.



2. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:
   - **Network Device Name** (Netzwerk-Gerätename): Der Standardname ist **ReadySHARE**. Mit diesem Namen wird auf das an den WLAN-DSL-Modemrouter angeschlossene USB-Gerät zugegriffen.
   - **Workgroup** (Arbeitsgruppe): Wenn Sie eine Windows Arbeitsgruppe und keine Domain verwenden, wird der Arbeitsgruppenname hier angezeigt. Der Name kann nur in einem Betriebssystem mit Unterstützung von NetBIOS verwendet werden, z. B. Microsoft Windows.
   - **Access Method** (Zugriffsmethode): Aktivieren Sie eines der folgenden Kontrollkästchen, um die Zugriffsmethoden zu aktivieren.
     - **Network Connection** (Netzwerkverbindung): Diese Verbindung ist standardmäßig aktiviert und ermöglicht es allen Benutzern im LAN, auf das USB-Laufwerk zuzugreifen.
     - **HTTP**: Standardmäßig aktiviert. Geben Sie **http://readyshare.routerlogin.net/shares** ein, um auf das USB-Laufwerk zuzugreifen.
     - **HTTP (via Internet)** (HTTP [über das Internet]): Standardmäßig deaktiviert. Bei Aktivierung dieses Kontrollkästchens können Remote-Benutzer **http://*<öffentliche IP-Adresse>*/shares** (z. B. **http://1.1.10.102/shares**) oder einen URL-Domainnamen eingeben, um über das Internet auf das USB-Laufwerk zuzugreifen. Diese Funktion unterstützt nur das Hochladen von Dateien.

- **FTP**: Standardmäßig deaktiviert.
- **FTP (via internet)** (FTP [über das Internet]): Standardmäßig deaktiviert. Bei Aktivierung dieses Kontrollkästchens können Remote-Benutzer über FTP über das Internet auf das USB-Laufwerk zugreifen. Diese Funktion unterstützt das Hochladen und Herunterladen von Dateien.

3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Available Network Folders (Verfügbare Netzwerkordner): Möglicherweise müssen Sie nach unten blättern, um diesen Abschnitt des Bildschirms anzuzeigen:

- **Share Name** (Sharename): Wenn nur ein Gerät angeschlossen ist, lautet der Standard-Sharename **USB_Storage**. Sie können auf den angezeigten Namen klicken oder ihn in die Adresszeile des Webbrowsers eingeben. Sollte die Meldung **Not Shared** (Nicht freigegeben) angezeigt werden, wurde der Standard-Share gelöscht, und es ist kein weiterer Share für das Stammverzeichnis vorhanden. Klicken Sie zum Ändern der Einstellungen auf den Link.
- **Read Access** (Lesezugriff) und **Write Access** (Schreibzugriff): Zeigt die Berechtigungen und Zugriffssteuerung für den Netzwerkordner an. **All – no password** (Alle – kein Passwort) ermöglicht allen Benutzern den Zugriff auf den Netzwerkordner (dies ist die Standardeinstellung). Das Passwort für **admin** ist mit dem Passwort für die Anmeldung beim WLAN-DSL-Modemrouter identisch.
- **Folder Name** (Ordnername): Vollständiger Pfad des Netzwerkordners.
- **Volume Name** (Laufwerksname): Laufwerksname des Speichergeräts (entweder USB-Laufwerk oder HDD).
- **Total Space** (Gesamter Speicherplatz) und **Free Space** (Freier Speicherplatz): Zeigt die aktuelle Auslastung des Speichergeräts an.

Weitere Informationen zum Erstellen oder Bearbeiten eines Netzwerkordners finden Sie unter *Hinzufügen oder Bearbeiten eines Netzwerkordners* auf Seite 69.

Weitere Informationen zum Entfernen eines USB-Laufwerks finden Sie unter *Sicheres Entfernen eines USB-Laufwerks* auf Seite 77.

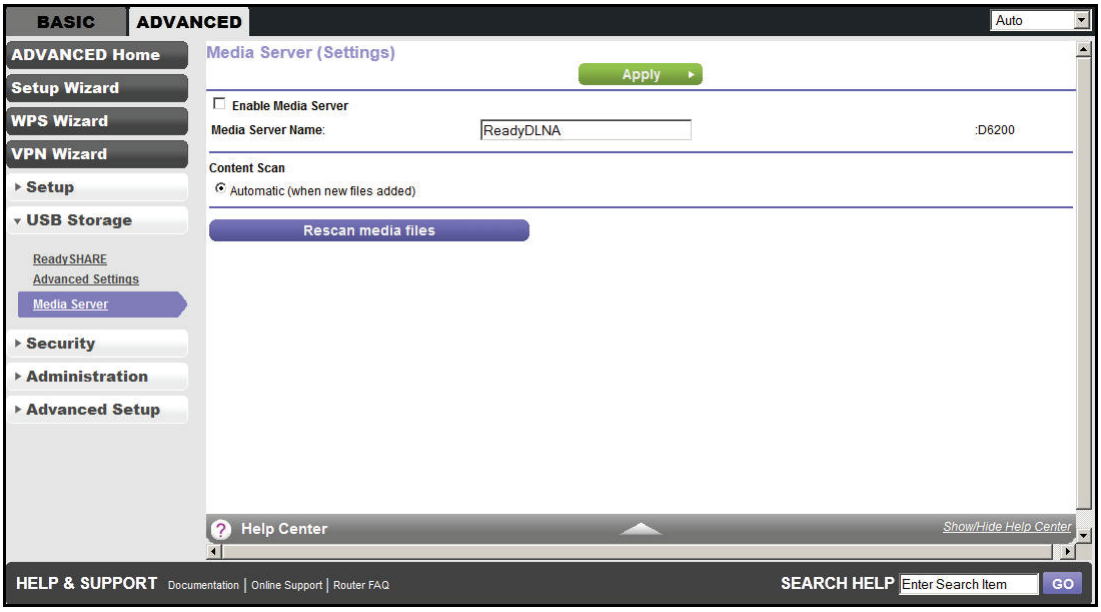
Um den Bildschirm zu aktualisieren, klicken Sie auf **Refresh** (Aktualisieren).

Medienserver-Einstellungen

Standardmäßig ist der WLAN-DSL-Modemrouter als ReadyDLNA-Medienserver konfiguriert, mit dem Sie Filme und Fotos auf DLNA/UPnP-AV-kompatiblen Medienspielern wiedergeben können (z. B. Xbox360, Playstation und NETGEAR NETGEAR NeoTV).

➢ **So lassen Sie die Medienserver-Einstellungen anzeigen:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) **> USB Storage** (USB-Speicher) **> Media Server** (Medienserver) aus.



2. Klicken Sie auf **Rescan media files** (Mediendateien neu durchsuchen).

   Standardmäßig sind das Kontrollkästchen **Enable Media Server** (Medienserver aktivieren) und die Optionsschaltfläche **Automatic (when new files are added)** (Automatisch [wenn neue Dateien hinzugefügt wurden]) aktiviert. Wenn diese Optionen aktiviert sind, sucht der WLAN-DSL-Modemrouter nach neuen Mediendateien, sobald der ReadySHARE-USB-Festplatte neue Dateien hinzugefügt werden.

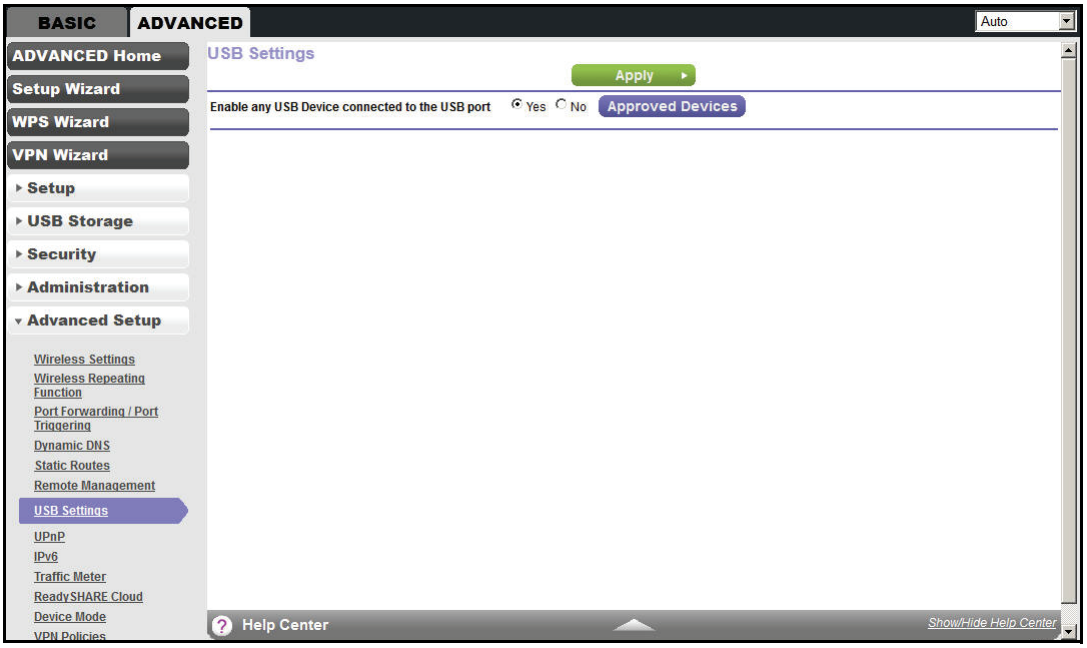
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Angeben zugelassener USB-Geräte

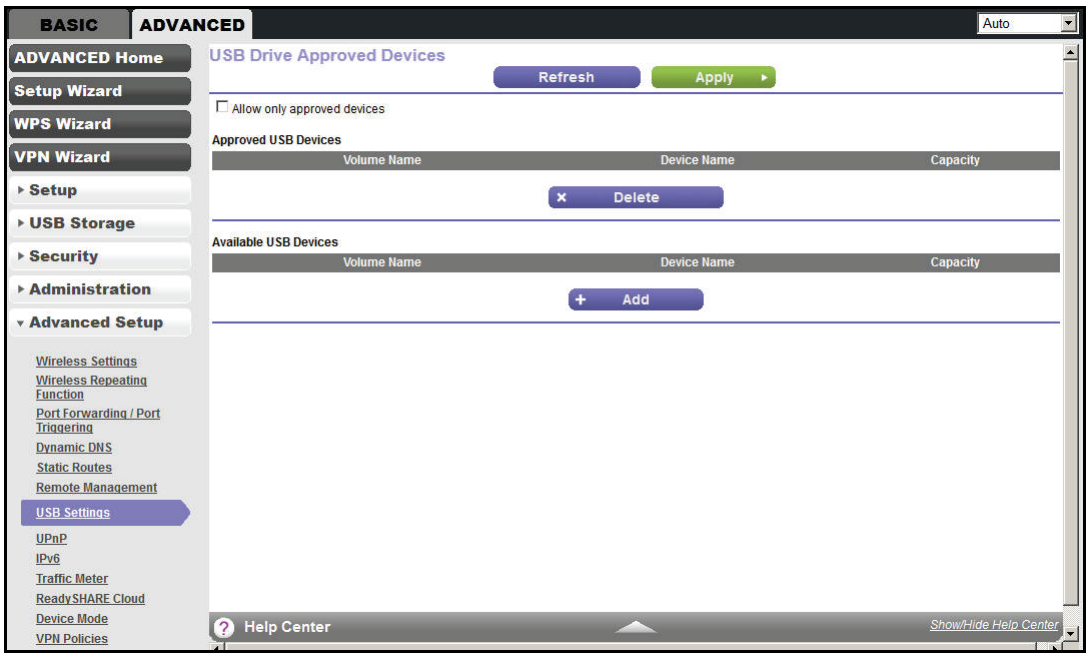
Zur Erhöhung der Sicherheit können Sie den WLAN-DSL-Modemrouter so konfigurieren, dass nur zugelassene USB-Geräte freigegeben werden. Sie können diese Funktion über das Menü **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) auf der Registerkarte **Advanced** (Erweitert) aktualisieren.

➢ **So fügen Sie zugelassene USB-Geräte hinzu:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **USB Settings** (USB-Einstellungen) aus.



2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Approved Devices** (Zugelassene Geräte).



Auf diesem Bildschirm werden die zugelassenen und die verfügbaren USB-Geräte angezeigt. Sie können zugelassene USB-Geräte entfernen oder hinzufügen.

3. Wählen Sie das hinzuzufügende Gerät aus der Liste **Available USB Devices** (Verfügbare USB-Geräte) aus.
4. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Allow only approved devices** (Nur zugelassene Geräte erlauben).
6. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

   Wenn Sie ein weiteres USB-Gerät verwenden möchten, müssen Sie **Safely Remove USB Device** (USB-Gerät sicher entfernen) für das aktuell angeschlossene USB-Gerät auswählen. Weitere Informationen finden Sie unter *Sicheres Entfernen eines USB-Laufwerks* auf Seite 77.
7. Schließen Sie das andere USB-Gerät an, und wiederholen Sie den Vorgang.

Herstellen einer Verbindung zum USB-Laufwerk von einem Remote-Computer

Damit Sie von einem Remote-Computer eine Verbindung zum USB-Laufwerk herstellen können, müssen Sie die Internet-Port-IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters angeben. Wenn Sie dynamisches DNS verwenden, können Sie anstelle der IP-Adresse den DNS-Namen eingeben. Sie können die Internet-IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters auf dem Bildschirm **BASIC** (Grundeinstellungen) unter **Home** (Start) im Dashboard oder auf dem Bildschirm **ADVANCED** (Erweitert) unter **Home** (Start) anzeigen.

Remote-Zugriff auf das USB-Laufwerk des WLAN-DSL-Modemrouters über FTP

➢ **So stellen Sie eine Verbindung mit dem USB-Laufwerk am WLAN-DSL-Modemrouter über einen Webbrowser her:**

1. Stellen Sie eine Verbindung mit dem WLAN-DSL-Modemrouter her, indem Sie in die Adresszeile von Internet Explorer oder Netscape Navigator **ftp://** sowie die Internet-Port-IP-Adresse eingeben. Beispiel:

   ftp://10.1.65.4

   Wenn Sie dynamisches DNS verwenden, können Sie anstelle der IP-Adresse den DNS-Namen eingeben.
2. Geben Sie den Namen und das Passwort des Kontos mit Zugriffsrechten für das USB-Laufwerk an.

   Der Benutzername (Kontoname) für **All – no password** (Alle – kein Passwort) lautet **guest**.

   Daraufhin werden die Verzeichnisse auf dem USB-Laufwerk angezeigt, für die das Konto über die entsprechenden Zugriffsrechte verfügt, z. B. **share/partition1/directory1**. Sie verfügen nun über Leserechte und können Dateien aus dem USB-Verzeichnis kopieren.

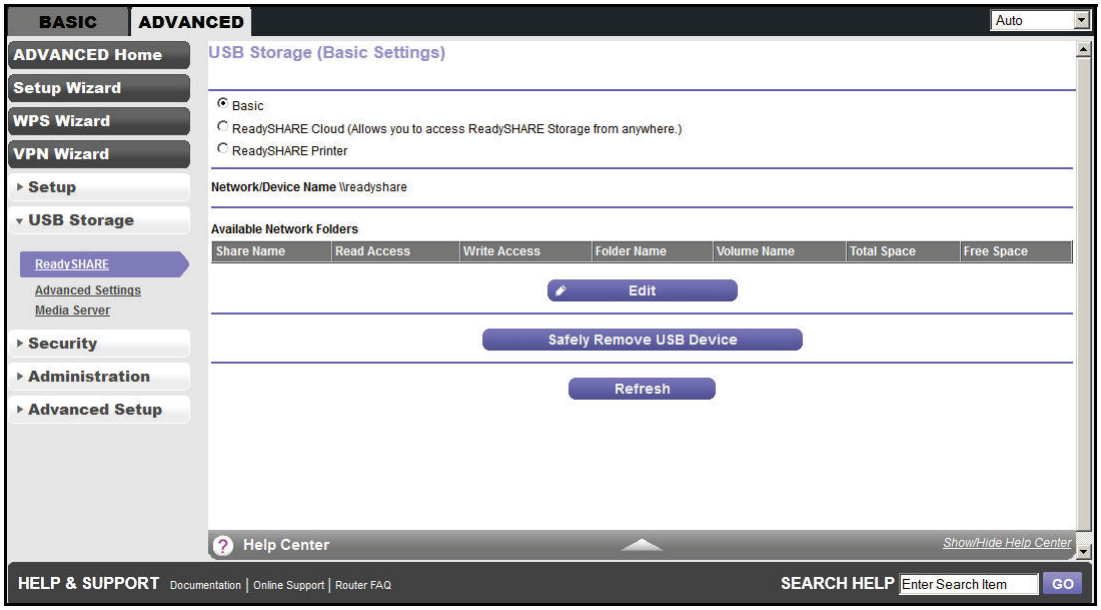
ReadySHARE Cloud

Mit der ReadySHARE Cloud-Funktion können Sie von jedem beliebigen Standort aus remote über das Internet auf ein USB-Speichergerät zugreifen, das mit dem USB-Port des Routers verbunden ist. Sie können auch Familienmitglieder oder Freunde einladen, auf das USB-Speichergerät zuzugreifen.

Um diese Funktion nutzen zu können, benötigen Sie ein ReadySHARE Cloud-Konto.

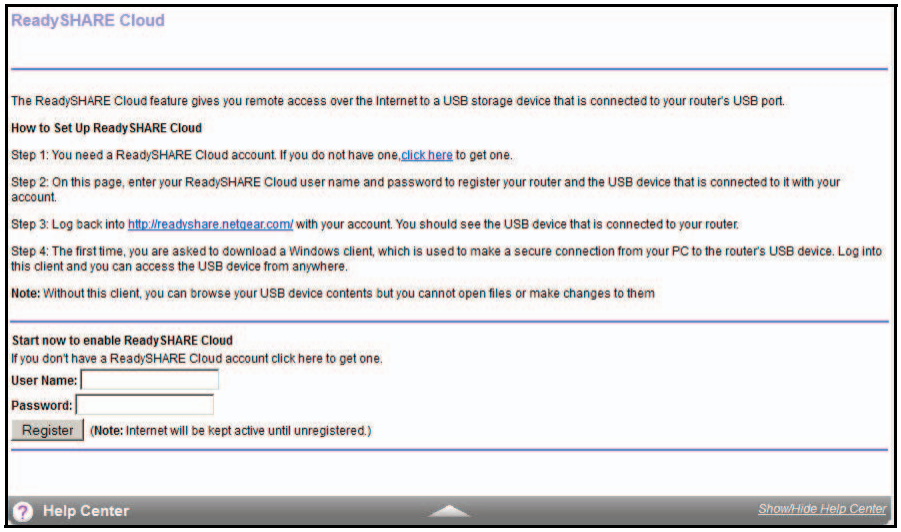
➢ **So richten Sie ReadySHARE Cloud ein:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **USB Storage** (USB-Speicher) > **ReadySHARE** aus.

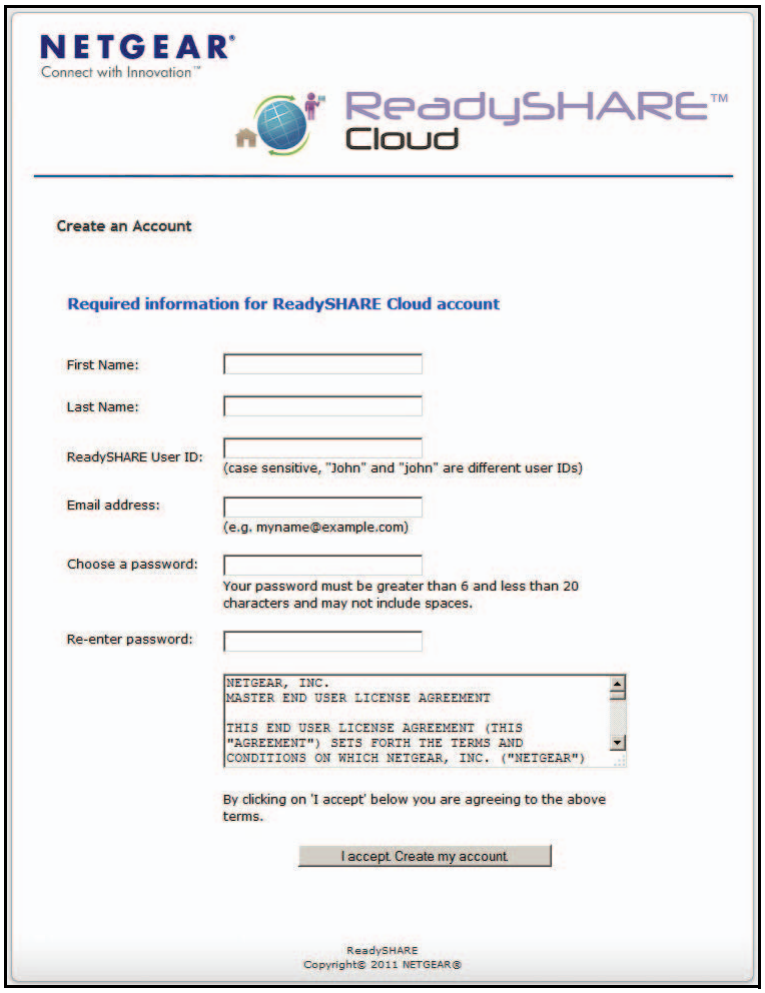


Sie können auf diesen Bildschirm auch durch Auswahl von **BASIC** (Grundeinstellungen) > **ReadySHARE** zugreifen.

2. Wählen Sie die Schaltfläche **ReadySHARE Cloud** aus.


ReadySHARE Cloud
The ReadySHARE Cloud feature gives you remote access over the Internet to a USB storage device that is connected to your router's USB port.
How to Set Up ReadySHARE Cloud
Step 1: You need a ReadySHARE Cloud account. If you do not have one,click here to get one.
Step 2: On this page, enter your ReadySHARE Cloud user name and password to register your router and the USB device that is connected to it with your account.
Step 3: Log back into http://readyshare.netgear.com/ with your account. You should see the USB device that is connected to your router.
Step 4: The first time, you are asked to download a Windows client, which is used to make a secure connection from your PC to the router's USB device. Log into this client and you can access the USB device from anywhere.
Note: Without this client, you can browse your USB device contents but you cannot open files or make changes to them
Start now to enable ReadySHARE Cloud
If you don't have a ReadySHARE Cloud account click here to get one.
User Name:
Password:
Register
(Note: Internet will be kept active until unregistered.)
Help Center
Show/Hide Help Center

3. Wenn Sie kein ReadySHARE Cloud-Konto besitzen, klicken Sie auf den Link **click here** (hier klicken).


NETGEAR
Connect with Innovation
ReadySHARE™ Cloud
Create an Account
Required information for ReadySHARE Cloud account
First Name:
Last Name:
ReadySHARE User ID:
(case sensitive, "John" and "john" are different user IDs)
Email address:
(e.g. myname@example.com)
Choose a password:
Your password must be greater than 6 and less than 20 characters and may not include spaces.
Re-enter password:
NETGEAR, INC.
MASTER END USER LICENSE AGREEMENT
THIS END USER LICENSE AGREEMENT (THIS "AGREEMENT") SETS FORTH THE TERMS AND CONDITIONS ON WHICH NETGEAR, INC. ("NETGEAR")
By clicking on 'I accept' below you are agreeing to the above terms.
I accept Create my account
ReadySHARE
Copyright© 2011 NETGEAR®

Erstellen Sie Ihr ReadySHARE-Konto.

Hinweis: *Dieser Schritt muss auf dem NETGEAR-Router ausgeführt werden. Sie können den Router nicht auf der Website von NETGEAR ReadySHARE Cloud unter http://readyshare.netgear.com registrieren.*

4. Geben Sie im ReadySHARE Cloud-Bildschirm Ihres WLAN-DSL-Modemrouter Ihren ReadySHARE Cloud-Benutzernamen und Ihr Passwort ein.

   Diese Angaben entsprechend dem ReadySHARE Cloud-Konto, das Sie in *Schritt 3* auf der NETGEAR-Website erstellt haben.

5. Klicken Sie auf **Register** (Registrieren).
   - Damit wird der Router und das angeschlossene USB-Gerät registriert.
   - Der Router mit dem USB-Speichergerät wird erst nach der Registrierung im ReadySHARE Cloud-Konto angezeigt. Die Internetverbindung zwischen dem Router und dem ReadySHARE Cloud-Server bleibt verfügbar, bis Sie die Registrierung des Routers aufheben.

- Sie können den Router auch bei einem anderen Konto registrieren, wenn Sie die Registrierung beim bisherigen Konto aufgehoben haben.

6. Melden Sie sich unter **http://readyshare.netgear.com** mit Ihrem Konto an.

   Sie sollten nun das an Ihren Router angeschlossene USB-Gerät sehen. Standardmäßig kann auf den gesamten Inhalt des USB-Geräts zugegriffen werden. Sie können eine Freigabe erstellen, die auf eine Teilmenge des Inhalts begrenzt ist und eine von Ihnen festgelegte Sicherheitsstufe hat.

   Wenn Sie ReadySHARE Cloud zum ersten Mal verwenden, werden Sie aufgefordert, einen Windows Client herunterzuladen, mit dem Sie eine sichere Verbindung von Ihrem Computer zum USB-Gerät des Routers herstellen können. Melden Sie sich bei diesem Client an, um von jedem beliebigen Standort aus auf das USB-Gerät zuzugreifen.

   Hinweis: *Derzeit können Sie nur den Client für das Betriebssystem Windows herunterladen. Der Client für das Mac-Betriebssystem wird zu einem späteren Zeitpunkt auf der Website zur Verfügung stehen.*

   Hinweis: *Ohne diesen Client können Sie den Inhalt des USB-Geräts nur durchsuchen, indem Sie auf der Website auf das Symbol „+“ (Freigabe hinzufügen) klicken. Sie können die Dateien nicht öffnen oder Änderungen daran vornehmen.*

Sicheres Entfernen eines USB-Laufwerks

➢ **So entfernen Sie sicher ein USB-Festplattenlaufwerk, damit keine Benutzer darauf zugreifen können:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **USB Storage** (USB-Speicher) > **Advanced Settings** (Erweiterte Einstellungen) aus.

   Sie können auch **USB Storage** (USB-Speicher) > **Basic Settings** (Grundeinstellungen) auswählen.

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Safely Remove USB Device** (USB-Gerät sicher entfernen).

   Auf diese Weise wird das Laufwerk offline geschaltet.

ReadySHARE-Drucker

6

Zugreifen auf und Konfigurieren eines USB-Druckers

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie auf einen an Ihren angeschlossenen USB-Drucker zugreifen und diesen konfigurieren. Wenn Ihr USB-Drucker Scannen unterstützt, können Sie diesen auch zum Scannen verwenden.

Mit dem Dienstprogramm ReadySHARE-Drucker können Sie von Ihrem Computer einen freigegebenen USB-Drucker steuern, der am USB-Port Ihres WLAN-DSL-Modemrouters angeschlossen ist. Sie können diesen USB-Drucker bei Windows- und Apple-Computern in Ihrem Netzwerk freigeben.

Dieses Programm *muss* installiert werden, bevor Sie die ReadySHARE-Druckerfunktion verwenden können. Nach der Installation wird das Dienstprogramm ReadySHARE-Drucker als das NETGEAR USB Control Center auf Ihrem Computer angezeigt.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- *Herunterladen des Dienstprogramms ReadySHARE-Drucker*
- *Installieren des NETGEAR USB Control Centers*
- *Verwalten von USB-Druckaufträgen und-Scanaufträgen*

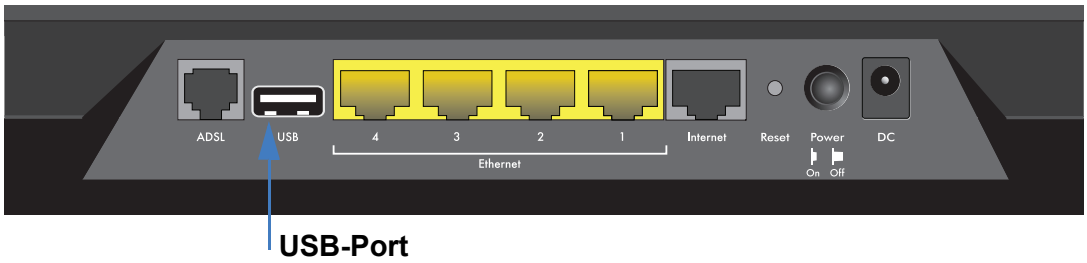
Hinweis: An den USB-Port des WLAN-DSL-Modemrouters können nur USB-Geräte (z. B. Flashlaufwerke, Festplatten und Drucker) angeschlossen werden. Schließen Sie keine Computer, USB-Modems, CD-Laufwerke oder DVD-Laufwerke an den USB-Port des WLAN-DSL-Modemrouters an.

Herunterladen des Dienstprogramms ReadySHARE-Drucker

Sie müssen den USB-Drucker an Ihren WLAN-DSL-Modemrouter anschließen und das Dienstprogramm auf jedem Computer in Ihrem Netzwerk installieren, mit dem Sie den USB-Drucker steuern möchten.

➢ **So laden Sie ReadySHARE-Drucker herunter:**

1. Schließen Sie den USB-Drucker über ein USB-Druckerkabel an den USB-Port des WLAN-DSL-Modemrouter an.



USB-Port

Der USB-Port ist an der Rückseite des WLAN-DSL-Modemrouters.

Hinweis: Bei einigen USB-Druckern (z. B. HP und Lexmark) werden Sie darauf hingewiesen, das USB-Kabel erst anzuschließen, wenn eine entsprechende Aufforderung von der Installationssoftware erfolgt.

2. Installieren Sie die Treibersoftware für den USB-Drucker auf jedem Computer in Ihrem Netzwerk, der den USB-Drucker verwendet.

   Wenn Sie nicht über den Druckertreiber verfügen, wenden Sie sich an den Druckerhersteller, um den neuesten Druckertreiber zu erhalten und herunterzuladen.

3. Laden Sie auf jedem Computer, der den USB-Drucker verwendet, die Setup-Datei und die Anweisungen für das Dienstprogramm ReadySHARE-Drucker herunter.

   Das Dienstprogramm ReadySHARE-Drucker ist für Apple und Windows verfügbar. Sie können auf die Setup-Datei und die Anweisungen auch über diese URL zugreifen: *www.netgear.com/readyshare*

ReadySHARE® Printer
Wirelessly print from your home network to a connected USB printer
» Easy to Set-up: Instructions
» PC Utility
» MAC Utility
USB

Sie können auf diese URL auch über die ReadySHARE-Registerkarte der NETGEAR genie-App zugreifen. Weitere Informationen finden Sie unter *NETGEAR genie-App* auf Seite 40.

4. Installieren Sie auf jedem Computer, der den USB-Drucker verwendet, das Dienstprogramm ReadySHARE-Drucker.

   Nach der Installation wird das Dienstprogramm ReadySHARE-Drucker als das NETGEAR USB Control Center auf Ihrem Computer angezeigt. Weitere Informationen finden Sie unter *Installieren des NETGEAR USB Control Centers* auf Seite 80.

Installieren des NETGEAR USB Control Centers

Damit die ReadySHARE Print-Funktion funktioniert, muss dieses Dienstprogramm auf jedem Computer im Netzwerk, mit dem Sie diesen USB-Drucker steuern möchten, installiert und im Hintergrund ausgeführt werden.

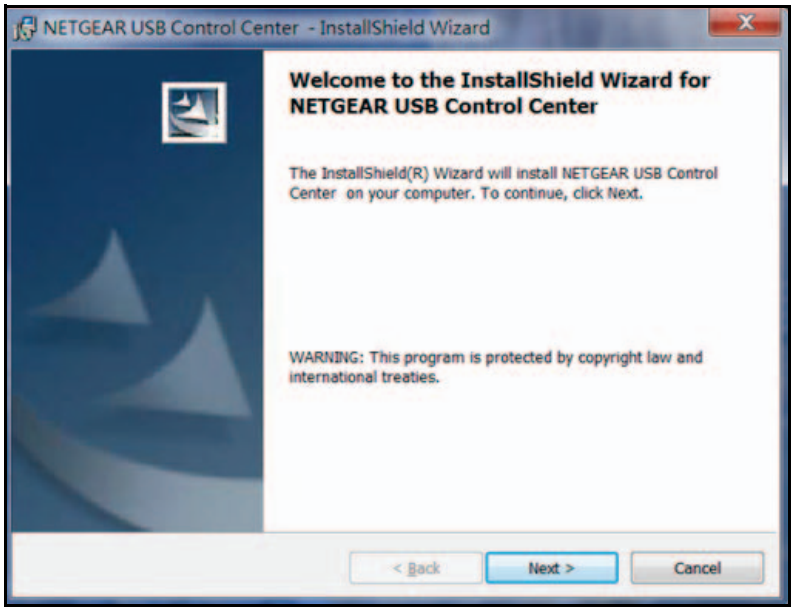
Nach der Installation wird das Dienstprogramm ReadySHARE-Drucker als das NETGEAR USB Control Center auf Ihren Computern angezeigt.

➢ **So installieren Sie das NETGEAR USB Control Center:**

1. Doppelklicken Sie auf jedem Computer, der den USB-Drucker verwendet, auf die Setup-Datei für das Dienstprogramm ReadySHARE-Drucker, die Sie heruntergeladen haben.

   Die Setup-Datei und die Anweisungen für das Dienstprogramm ReadySHARE-Drucker können auch über diese URL heruntergeladen werden: *www.netgear.com/readyshare*

2. Befolgen Sie die Anweisungen, um das NETGEAR USB Control Center-Dienstprogramm zu installieren.


NETGEAR USB Control Center - InstallShield Wizard
Welcome to the InstallShield Wizard for NETGEAR USB Control Center
The InstallShield(R) Wizard will install NETGEAR USB Control Center on your computer. To continue, click Next.
WARNING: This program is protected by copyright law and international treaties.
< Back
Next >
Cancel

3. Wählen Sie die Sprache aus, und klicken Sie auf **OK**.

Damit wird das Dienstprogramm installiert.

4. Führen Sie die Ersteinrichtung des NETGEAR USB Control Centers auf jedem Computer in Ihrem Netzwerk durch, der den USB-Drucker verwendet.

   Wenn Sie erstmals den USB-Drucker verwenden, der an Ihren WLAN-DSL-Modemrouter angeschlossen ist, werden Sie gebeten, den USB-Drucker auszuwählen. Weitere Informationen finden Sie unter *Einrichten des NETGEAR USB Control Centers* auf Seite 81.

5. (Optional) Ändern Sie die Standardeinstellungen.

   Weitere Informationen finden Sie unter *Konfigurieren des NETGEAR USB Control Centers* auf Seite 84.

Einrichten des NETGEAR USB Control Centers

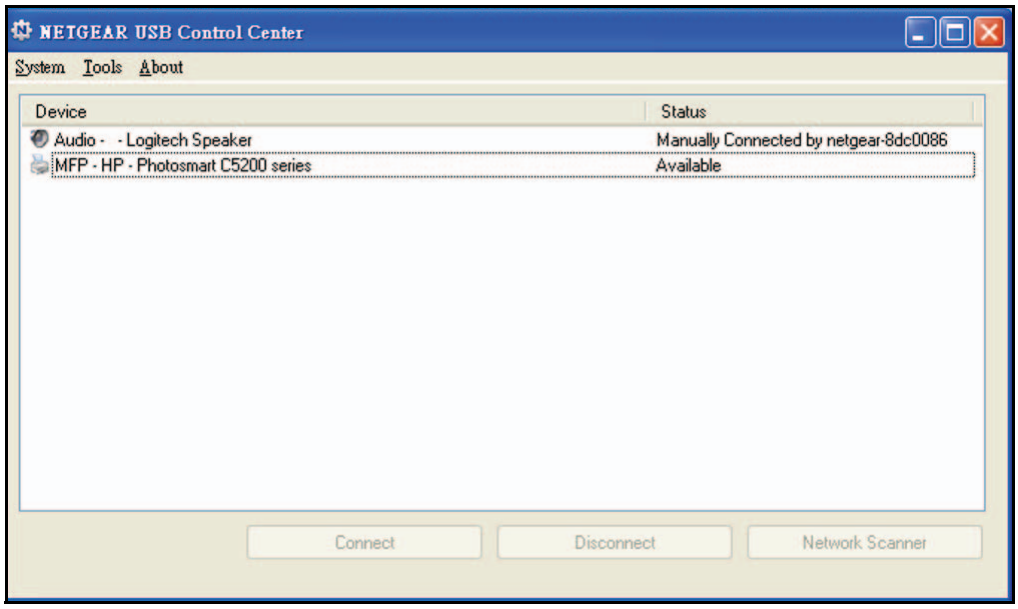
Wenn Sie erstmals den USB-Drucker verwenden, der an Ihren WLAN-DSL-Modemrouter angeschlossen ist, werden Sie gebeten, den USB-Drucker auszuwählen.

- Wenn der USB-Drucker bei der Ersteinrichtung automatisch erkannt und verbunden wird, müssen Sie die Verbindung trennen und auf die Aufforderung zum Klicken auf **Connect** (Verbinden) warten.
- Sie werden u. U. zur Installation des Treibers für den Drucker aufgefordert. Nach erfolgter Treiberinstallation geht der Drucker in den verfügbaren Status über.

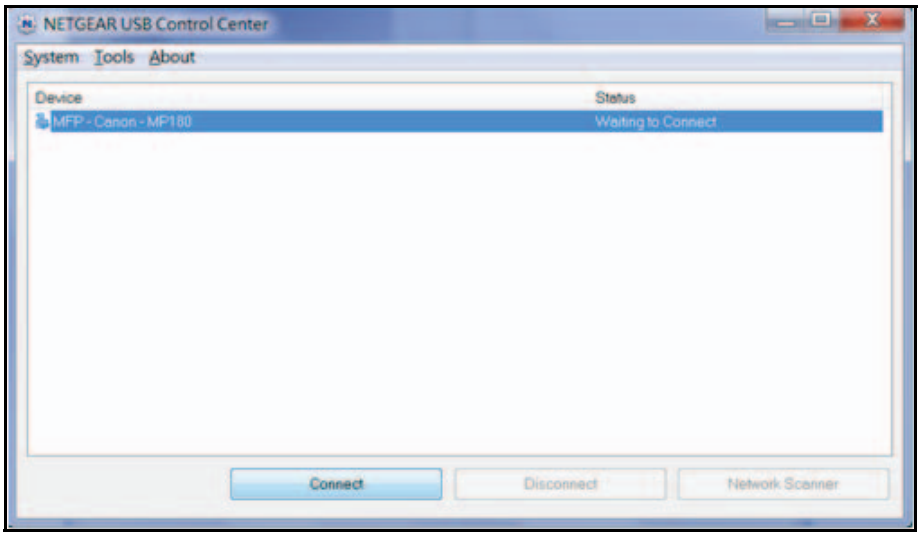
Einige Firewall-Softwareprogramme, zum Beispiel Comodo, blockieren den Zugriff des NETGEAR USB Control Center-Dienstprogramms auf den USB-Drucker. Wenn Sie den USB-Drucker im Dienstprogramm nicht sehen, können Sie die Firewall vorübergehend deaktivieren, damit das Dienstprogramm funktioniert.

➤ **So führen Sie die Ersteinrichtung des NETGEAR USB Control Centers durch:**

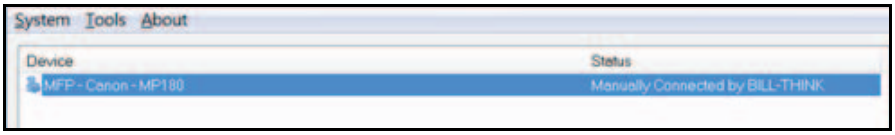
1. Starten Sie auf jedem Computer, der den USB-Drucker verwendet, das NETGEAR USB Control Center genau so, wie Sie jedes andere Programm auf Ihrem Windows- oder Apple-Computer starten würden.



2. Wählen Sie den Drucker aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Connect** (Verbinden).

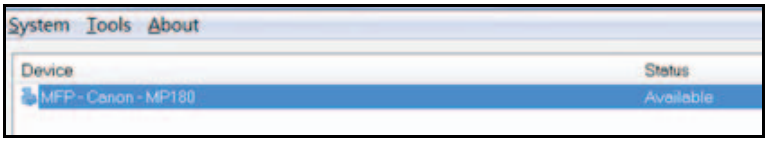


Sobald die Verbindung hergestellt ist, ändert sich der Status zu **Manually connected by *xxx*.** (Manuell verbunden über xxx.).



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Disconnect** (Verbindung trennen).

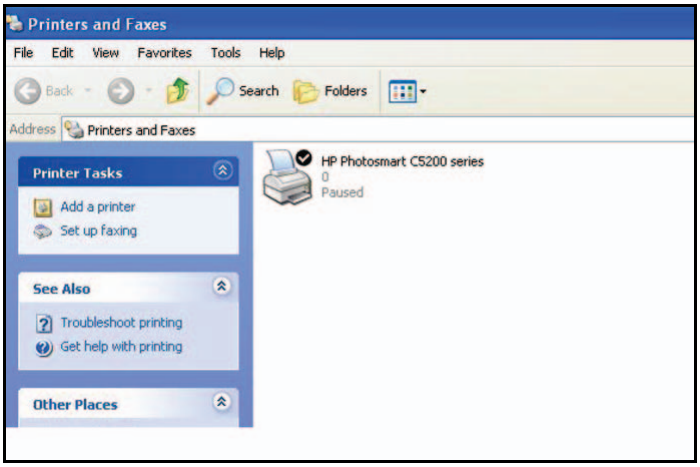
   Der Status ändert sich dann zu **Available** (Verfügbar).



   Sobald die Schaltflächen **Connect** (Verbinden) und **Disconnect** (Verbindung trennen) auf jedem Computer im Netzwerk, mit dem Sie den USB-Drucker steuern möchten, jeweils einmal angeklickt wurden, übernimmt das Dienstprogramm auf jedem Computer automatisch die Druckwarteschleife und die Verwaltung. Der Status des Druckers wird auf allen Computern als **Available** (Verfügbar) angezeigt.

Das Dienstprogramm muss die Verbindung zu einem USB-Drucker nicht immer aufrecht erhalten. Bei einigen USB-Druckern stellt das NETGEAR USB Control Center nach der Erstellung eines Druckauftrags automatisch eine Verbindung mit diesem USB-Drucker her und druckt. Nach Ausführung des Druckauftrags geht der Drucker möglicherweise erneut in einen Pausenstatus über.

Zum Beispiel ist dieser Drucker, der im Fenster **Windows Printers and Faxes** (Windows Drucker und Faxgeräte) angezeigt wird, für Druckaufträge bereit.

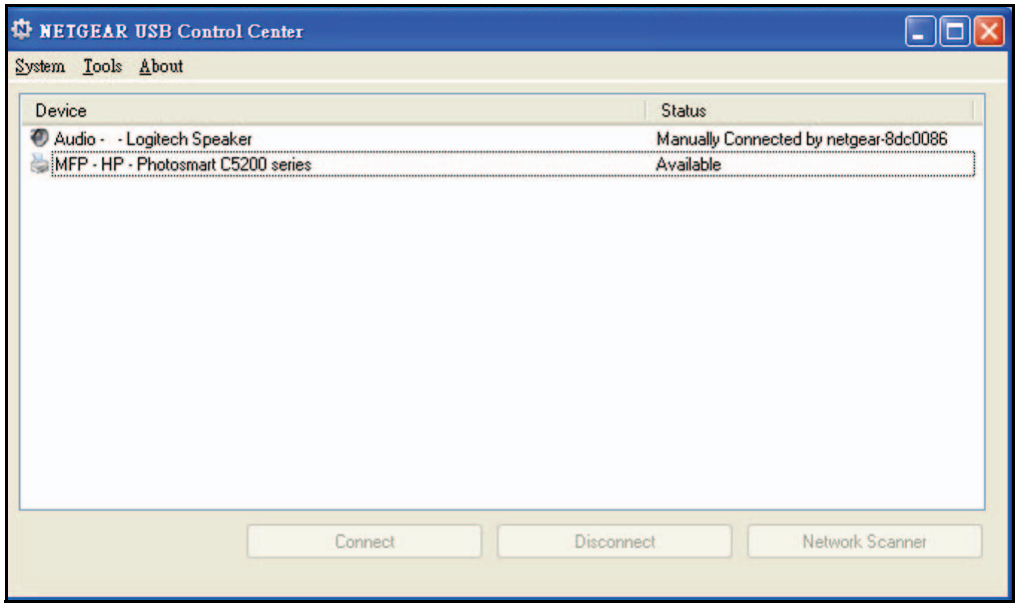


Konfigurieren des NETGEAR USB Control Centers

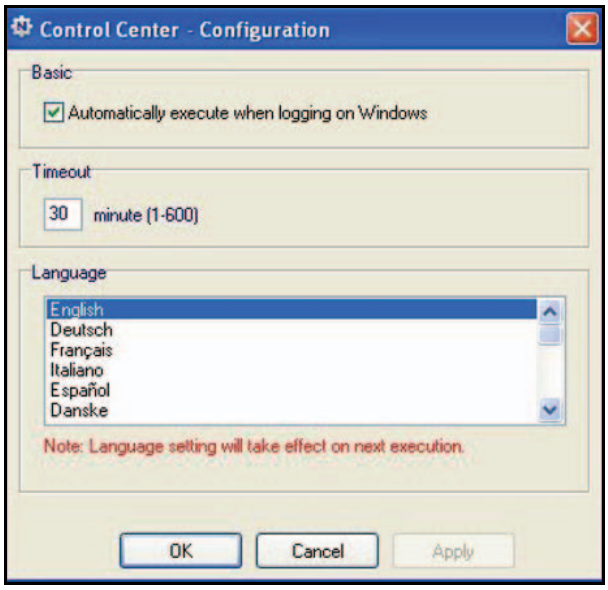
Sie können den Standardwert für die Zeitüberschreitung und die anderen Einstellungen im Konfigurationsbildschirm ändern.

➢ **So konfigurieren Sie das NETGEAR USB Control Center:**

1. Starten Sie das NETGEAR USB Control Center genau so, wie Sie jedes andere Programm auf Ihrem Windows- oder Apple-Computer starten würden.



2. Klicken Sie auf **Tools** (Extras) > **Configuration** (Konfiguration).



3. Legen Sie folgende Einstellungen fest:
   - **Automatically execute when logging on Windows** (Bei der Windows Anmeldung automatisch ausführen): Aktivieren Sie das Dienstprogramm für den automatischen Start nach erfolgter Anmeldung bei Windows.
   - **Timeout** (Zeitüberschreitung): Legen Sie den Zeitüberschreitungswert für die Haltedauer der USB-Ressource fest, wenn diese nicht verwendet wird.
   - **Language** (Sprache): Wählen Sie die Anzeigesprache für dieses Dienstprogramm aus.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

   Ihre Änderungen sind nun gespeichert.

Verwalten von USB-Druckaufträgen und-Scanaufträgen

Das NETGEAR USB Control Center-Dienstprogramm wird bei jedem Computer in Ihrem Netzwerk im Hintergrund ausgeführt. Dieses Dienstprogramm übernimmt die Druckwarteschleife und die Verwaltung für den an Ihren WLAN-DSL-Modemrouter angeschlossenen USB-Drucker.

Nachdem Sie das Dienstprogramm auf jedem Computer im Netzwerk aktiviert haben, wird der Status des USB-Druckers auf allen Computern als **Available** (Verfügbar) angezeigt.

- Wenn der Status als **Available** (Verfügbar) angezeigt wird, können Sie den USB-Drucker mit jedem Computer im Netzwerk verbinden. Das Dienstprogramm übernimmt auf jedem Computer automatisch die Druckwarteschleife und die Verwaltung. Wenn keine Druckaufträge bearbeitet werden, wird der Status des USB-Druckers auf allen Computern als **Available** (Verfügbar) angezeigt.
- Wenn der Status **Manually connected by *xxx*** (Manuell verbunden mit xxx) angezeigt wird, kann der Drucker nur von Computer *xxx* verwendet werden. Andere Netzwerkgeräte müssen warten, bis der Computer *xxx* die Verbindung trennt oder bis die Verbindung durch eine Zeitüberschreitung getrennt wird (der Standardwert für die Zeitüberschreitung beträgt 30 Sekunden).

  Sie können jederzeit auf die Schaltfläche **Disconnect** (Verbindung trennen) klicken, um die Verbindung zu trennen.

  Sie können den Standardwert für die Zeitüberschreitung im Konfigurationsbildschirm ändern. Weitere Informationen finden Sie unter *Konfigurieren des NETGEAR USB Control Centers* auf Seite 84.

Einige Firewall-Softwareprogramme, zum Beispiel Comodo, blockieren den Zugriff des NETGEAR USB Control Center-Dienstprogramms auf den USB-Drucker. Wenn Sie den USB-Drucker im Dienstprogramm nicht sehen, können Sie die Firewall vorübergehend deaktivieren, damit das Dienstprogramm funktioniert.

Wenn Ihr USB-Drucker Scannen unterstützt, können Sie diesen auch zum Scannen verwenden. Weitere Informationen finden Sie unter *Verwenden der Scanfunktion eines USB-Multifunktionsdruckers* auf Seite 87.

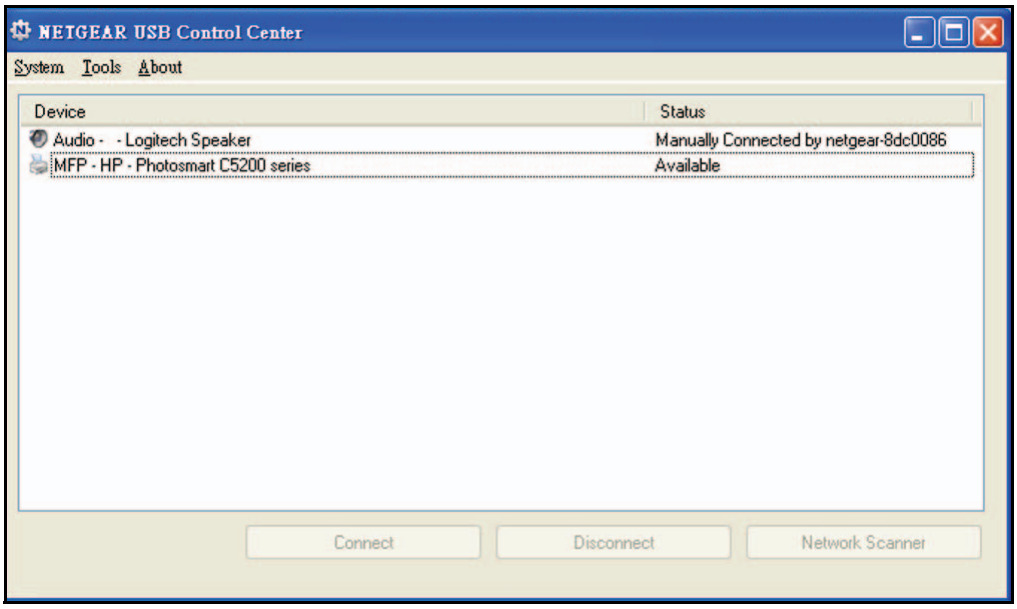
Das NETGEAR USB Control Center

Das NETGEAR USB Control Center zeigt den Verfügbarkeitsstatus der USB-Geräte an.

Das NETGEAR USB Control Center-Dienstprogramm muss auf dem Computer ausgeführt werden, damit dieser über den an den Router angeschlossenen USB-Drucker drucken kann. Wenn Sie das Dienstprogramm verlassen, können Sie nicht drucken.

➢ **So starten Sie das NETGEAR USB Control Center:**

Starten Sie das NETGEAR USB Control Center genau so, wie Sie jedes andere Programm auf Ihrem Windows- oder Apple-Computer starten würden.



Der Hauptbildschirm zeigt ein Gerätesymbol, die Beschreibung für das USB-Gerät sowie dessen Status.

- **Available** (Verfügbar): Das Gerät ist vom derzeit verwendeten Computer aus verfügbar.
- **Waiting to Connect** (Warten auf Verbindung): Sie müssen über den verwendeten Computer eine Verbindung zu diesem Gerät herstellen. Bei der erstmaligen Verbindung werden Sie u. U. zur Installation des Gerätetreibers aufgefordert.

In dem Menü werden folgende Auswahlmöglichkeiten angezeigt:

- **System** (System): Dient zum Beenden des Dienstprogramms.
- **Tools** (Extras): Dient zum Zugriff auf den Control Center-Konfigurationsbildschirm zur Einrichtung eines gemeinsam genutzten USB-Geräts. Weitere Informationen finden Sie unter *Konfigurieren des NETGEAR USB Control Centers* auf Seite 84.
- **About** (Info): Zeigt Einzelheiten zur USB Control Center-Software an.

Folgende Schaltflächen sind verfügbar:

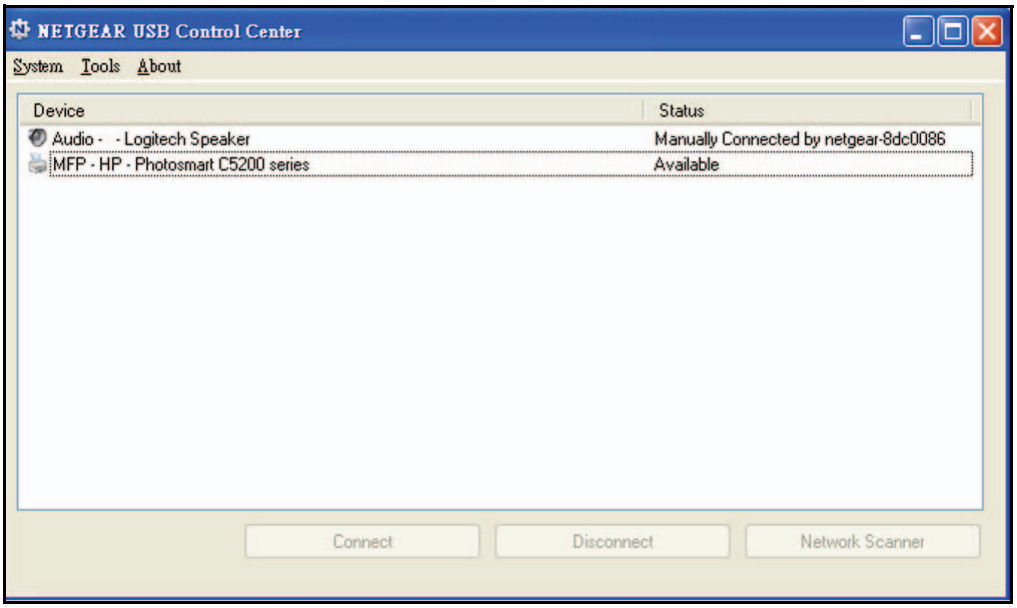
- **Connect** (Verbinden): Wenn Sie zum ersten Mal auf das Dienstprogramm zugreifen, werden Sie aufgefordert, den Drucker auszuwählen und auf die Schaltfläche **Connect** (Verbinden) zu klicken.
- **Disconnect** (Verbindung trennen): Sie können jederzeit auf die Schaltfläche **Disconnect** (Verbindung trennen) klicken, um die Verbindung zu trennen.
- **Network Scanner** (Netzwerk-Scanner): Dadurch wird das Scannerfenster aktiviert, damit Sie den Drucker zum Scannen verwenden können. Ihr Drucker muss Scannen unterstützen und sich im Status **Available** (Verfügbar) befinden.

Verwenden der Scanfunktion eines USB-Multifunktionsdruckers

Wenn Ihr USB-Drucker Scannen unterstützt, können Sie diesen auch zum Scannen verwenden.

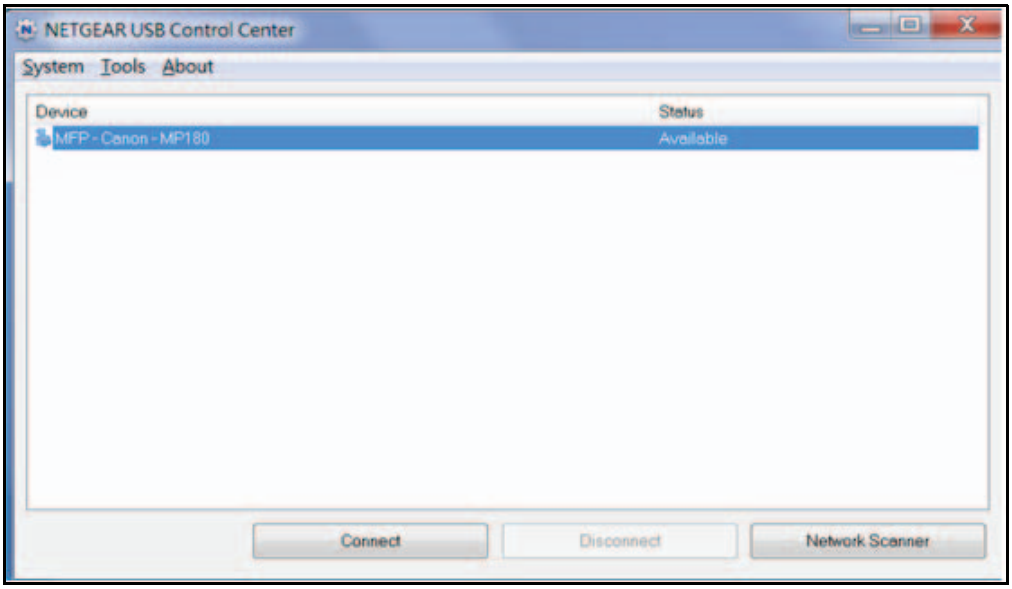
➤ **So verwenden Sie die Scanfunktion eines USB-Multifunktionsdruckers:**

1. Starten Sie das NETGEAR USB Control Center genau so, wie Sie jedes andere Programm auf Ihrem Windows- oder Apple-Computer starten würden.



2. Vergewissern Sie sich, dass der Drucker als **Available** (Verfügbar) angezeigt wird.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Network Scanner** (Netzwerkscanner).



Das Scannerfenster wird geöffnet, damit Sie den USB-Drucker zum Scannen verwenden können.

Sicherheit

7

Verhindern von unerwünschtem Inhalt im Netzwerk

In diesem Kapitel wird erläutert, wie Sie mithilfe der grundlegenden Firewall-Funktionen des WLAN-DSL-Modemrouters verhindern können, dass fragwürdige Inhalte auf den Computer und andere mit dem Netzwerk verbundenen Geräte gelangen.

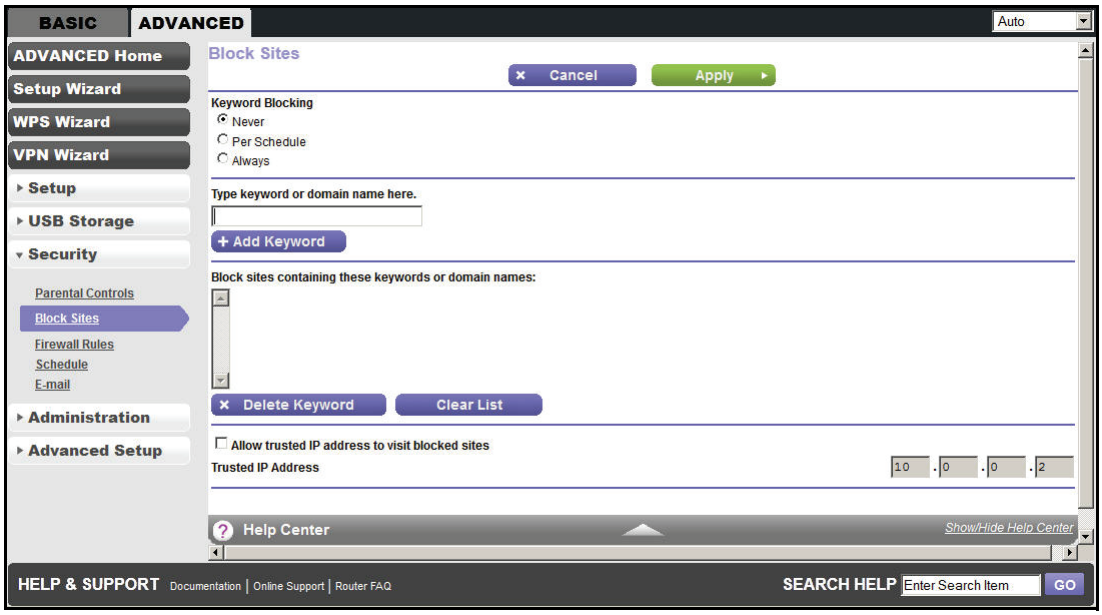
Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- *Stichwortsperre für HTTP-Datenverkehr*
- *Regeln für die Firewall*
- *Hinzufügen von benutzerdefinierten Diensten zum Zulassen oder Sperren*
- *Planen von Firewall-Regeln*
- *E-Mail-Benachrichtigungen zu Sicherheitsereignissen*

Stichwortsperre für HTTP-Datenverkehr

Mit der Stichwortsperre können Sie verhindern, dass bestimmte Arten von HTTP-Datenverkehr auf das Netzwerk zugreifen können. Die Sperre kann permanent oder nach einem Zeitplan eingerichtet werden.

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) **> Security** (Sicherheit) **> Block Sites** (Internetseiten sperren) aus.



2. Wählen Sie eine der Optionen für die Stichwortsperre aus:
   - **Per Schedule** (Nach Zeitplan): Aktiviert die Stichwortsperre unter Berücksichtigung der Einstellungen auf dem Bildschirm **Schedule** (Zeitplan)

     Weitere Informationen finden Sie unter *Planen von Firewall-Regeln* auf Seite 96.
   - **Always** (Immer): Aktiviert die permanente Stichwortsperre unabhängig von den Einstellungen auf dem Bildschirm **Schedule** (Zeitplan)
3. Geben Sie ein Stichwort oder eine Domain in das Stichwortfeld ein, und klicken Sie auf **Add Keyword** (Stichwort hinzufügen).

   Es werden bis zu 32 Einträge in der Stichwortliste unterstützt. Hier finden Sie einige Beispiele:
   - Geben Sie **XXX** an, um **http://www.badstuff.com/xxx.html** zu sperren.
   - Geben Sie **.com** an, um nur Internetseiten mit anderen Domainerweiterungen, wie **.edu** oder **.gov**, zuzulassen.
   - Geben Sie einen Punkt (**.**) ein, um den gesamten Zugriff auf das Internet zu sperren.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

- **So löschen Sie ein Stichwort oder eine Domain:**

  1. Wählen Sie das Stichwort aus, das aus der Liste gelöscht werden soll.
  2. Klicken Sie auf **Delete Keyword** (Stichwort löschen).
  3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

  Sie können einen vertrauenswürdigen Computer von der Sperre und Protokollierung ausnehmen. Der ausgenommene Computer muss über eine statische IP-Adresse verfügen.

- **So geben Sie einen vertrauenswürdigen Computer an:**

  1. Geben Sie unter **Trusted IP Address** (Vertrauenswürdige IP-Adresse) die IP-Adresse ein.
  2. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Regeln für die Firewall

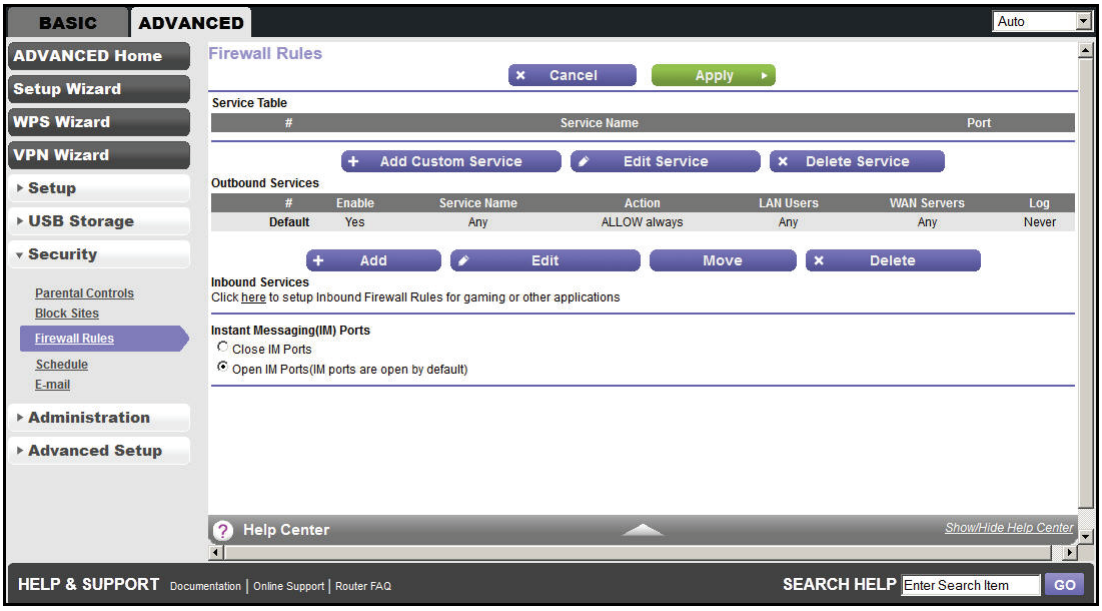
Dienste sind Funktionen, die auf Anfrage von Clientcomputern durch Servercomputer ausgeführt werden. Webserver liefern z. B. Webseiten, Zeitserver liefern Informationen zu Datum und Uhrzeit und Spiele-Hosts liefern Daten über die Züge anderer Spieler. Wenn ein Computer im Internet eine Dienstanfrage an einen Server-Computer richtet, ist der entsprechende Dienst durch eine Portnummer gekennzeichnet. Diese Nummer wird als Zielportnummer in den übertragenen IP-Paketen angegeben. Ein Paket, das mit der Zielportnummer 80 gesendet wird, ist beispielsweise eine HTTP-Anfrage (an den Webserver).

Die Dienstnummern für viele gebräuchliche Protokolle werden von der Internet Engineering Task Force (IETF unter *http://www.ietf.org/*) definiert und in RFC1700, „Assigned Numbers“ (Zugewiesene Nummern), veröffentlicht. Dienstnummern für andere Anwendungen werden normalerweise von den Herausgebern der Anwendung im Bereich 1024 bis 65535 gewählt. Auf dem WLAN-DSL-Modemrouter ist bereits eine Liste mit vielen Dienstportnummern gespeichert, Sie können jedoch auch andere Portnummern auswählen. Informationen zu Portnummern erhalten Sie zum Beispiel, indem Sie sich an den Herausgeber der Anwendung wenden, bei Benutzergruppen oder Newsgruppen nachfragen oder eine Suche durchführen.

Hinweis: Diese Funktion richtet sich ausschließlich an fortgeschrittene Administratoren! Eine falsche Konfiguration kann zu ernsthaften Problemen führen.

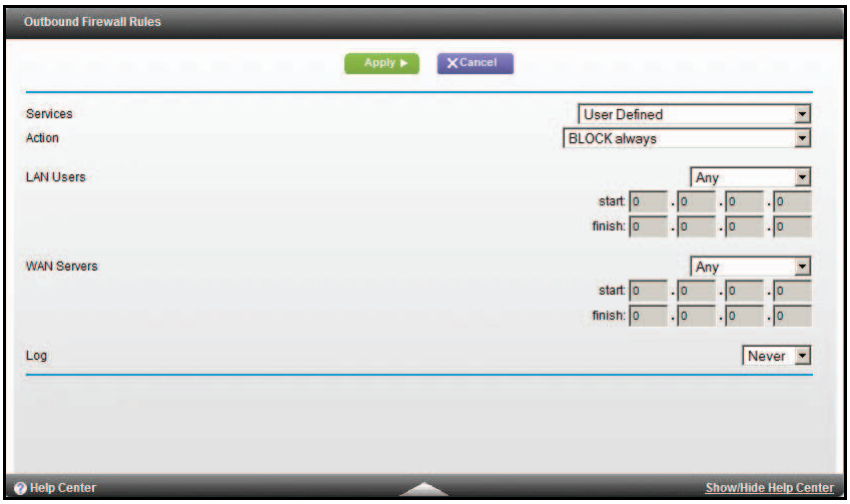
➤ So erstellen Sie Firewall-Regeln:

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Security** (Sicherheit) > **Firewall Rules** (Firewall-Regeln) aus.



Im Bildschirm **Firewall Rules** (Firewall-Regeln) werden die Einstellungen aller Firewall-Regeln aufgelistet. Die Standardregeln lassen sämtlichen ausgehenden Datenverkehr zu und sperren sämtlichen eingehenden Datenverkehr.

2. Klicken Sie unter **Outbound Services** (Ausgehende Dienste) auf **Add** (Hinzufügen).



3. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:
   - **Service** (Dienst): Wählen Sie den Dienst oder die Anwendung aus, der/die unter diese Regel fallen soll.

     Wenn der gewünschte Dienst oder die Anwendung nicht in der Liste aufgeführt wird, müssen Sie ihn/sie wie in *Hinzufügen von benutzerdefinierten Diensten zum Zulassen oder Sperren* auf Seite 94 beschrieben definieren.

- **Action** (Aktion): Wählen Sie die Aktion aus, die Sie für unter diese Regel fallenden Datenverkehr ausführen möchten:
  - **BLOCK always** (Immer SPERREN): Unter diese Regel fallender Datenverkehr wird immer gesperrt.
  - **BLOCK by schedule, otherwise Allow** (Nach Zeitplan SPERREN, sonst zulassen): Unter diese Regel fallender Datenverkehr wird zugelassen, sofern er nicht gemäß dem im Bildschirm **Schedule** (Zeitplan) festgelegten Zeitplan gesperrt wird.

    Siehe *Planen von Firewall-Regeln* auf Seite 96.
  - **ALLOW always** (Immer ZULASSEN): Unter diese Regel fallender Datenverkehr wird immer zugelassen.

    Dies ist die Standardeinstellung.
  - **ALLOW by schedule, otherwise Block** (Nach Zeitplan ZULASSEN, sonst sperren): Unter diese Regel fallender Datenverkehr wird gesperrt, sofern er nicht gemäß dem im Bildschirm **Schedule** (Zeitplan) festgelegten Zeitplan gesperrt wird.

    Siehe *Planen von Firewall-Regeln* auf Seite 96.

  ZULASSEN-Regeln sind nur dann von Nutzen, wenn der Datenverkehr bereits eine SPERREN-Regel durchlaufen hat. Verwenden Sie diese Regeln, wenn Sie untergeordneten Datenverkehr zulassen möchten, der von einer anderen Regel gesperrt wird.
- **LAN Users** (LAN-Benutzer):

  Diese Einstellungen bestimmen die Computer in Ihrem Netzwerk, die unter diese Regel fallen, und zwar nach ihrer Quell-(LAN-)IP-Adresse. Wählen Sie die gewünschte Option aus:
  - **Any** (Beliebig): Alle lokalen IP-Adressen fallen unter diese Auswahl.
  - **Address range** (Adressbereich): Wenn diese Option ausgewählt ist, müssen Sie die Felder **Start** und **End** (Ende) ausfüllen.
  - **Single address** (Einzelne Adresse): Geben Sie die gewünschte Adresse im Feld **Start** ein.
- **WAN Servers** (WAN-Server):

  Diese Einstellungen bestimmen die Internet-Website, die unter diese Regel fallen, und zwar nach ihrer Ziel-(WAN-)IP-Adresse. Wählen Sie die gewünschte Option aus:
  - **Any** (Beliebig): Alle Internet-IP-Adressen fallen unter diese Auswahl.
  - **Address range** (Adressbereich): Wenn diese Option ausgewählt ist, müssen Sie die Felder **Start** und **End** (Ende) ausfüllen.
  - **Single address** (Einzelne Adresse): Geben Sie die gewünschte Adresse im Feld **Start** ein.
- **Log** (Protokoll):

  Diese Einstellung bestimmt, ob unter diese Regel fallender Datenverkehr protokolliert wird. Wählen Sie die gewünschte Aktion aus:

- **Always** (Immer): Unter diese Regel fallender Datenverkehr wird immer protokolliert, ob eine Übereinstimmung vorhanden ist oder nicht. (Diese Funktion ist hilfreich, wenn Sie ein Debugging Ihrer Regeln durchführen.)
- **Never** (Nie): Unter diese Regel fallender Datenverkehr wird nie protokolliert, ob eine Übereinstimmung vorhanden ist oder nicht.

- Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

  Ihre Änderungen werden übernommen.

4. Um einen eingehenden Dienst zuzulassen oder zu sperren und um Firewall-Regeln für eingehenden Datenverkehr für Spiele oder andere Anwendungen einzurichten, klicken Sie unter **Inbound Services** (Eingehende Dienste) auf den Link **here** (hier).

   Sie werden wie in *Portweiterleitung und Port-Triggering* auf Seite 124 beschrieben zum Bildschirm **Port Forwarding/Port Triggering** (Portweiterleitung/Port-Triggering) weitergeleitet.

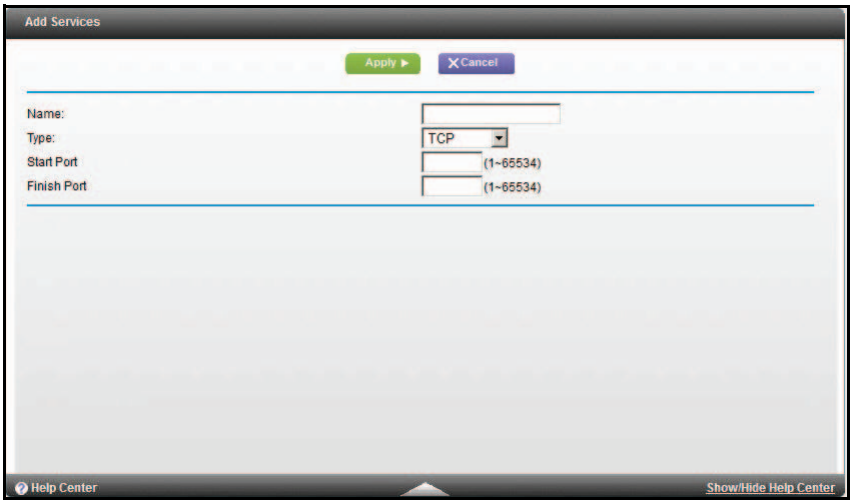
5. Um die Instant-Messaging-Ports zu schließen oder zu öffnen, wählen Sie unter **Instant Messaging (IM) Ports** das passende Optionsfeld aus:
   - IM-Ports schließen
   - IM-Ports öffnen (IM-Ports sind standardmäßig offen)
6. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Hinzufügen von benutzerdefinierten Diensten zum Zulassen oder Sperren

Sie können benutzerdefinierte eingehende und ausgehende Dienste definieren, um sie zuzulassen oder zu sperren. Um einen Dienst zu sperren, benötigen Sie zunächst die Portnummer oder den Portnummernbereich der Anwendung.

➢ **So fügen Sie einen benutzerdefinierten Dienst hinzu:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Security** (Sicherheit) > **Firewall Rules** (Firewall-Regeln) aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add Custom Service** (Benutzerdefinierten Dienst hinzufügen).



Im Bildschirm **Add Services** (Dienste hinzufügen) können Sie individuelle Dienstdefinitionen festlegen und bearbeiten. Sie können den benutzerdefinierten Dienst dann bei der Erstellung von Firewall-Regeln verwenden.

3. Geben Sie in das Feld **Name** einen Namen für diesen Dienst ein.
4. Wählen Sie in der Liste **Type** (Typ) den richtigen Typ für diesen Dienst (in Zweifelsfällen verwenden Sie die Option **TCP/UDP**):
   - TCP
   - UDP
   - TCP/UDP
5. Geben Sie die Nummern für **Starting Port** (Erster Port) und **Ending Port** (Letzter Port) ein. Wenn die Anwendung nur eine Portnummer verwendet, geben Sie diese in beide Felder ein.
6. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

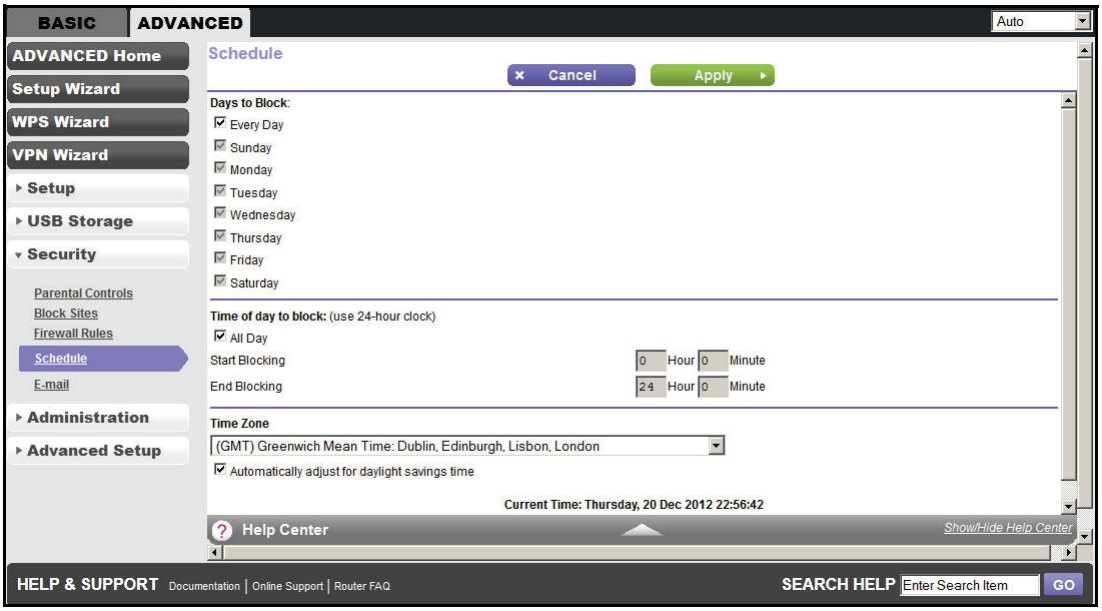
   Ihre Informationen werden gespeichert, und Sie kehren zum vorherigen Bildschirm zurück.

Planen von Firewall-Regeln

Sie können ein Datum und eine Uhrzeit für die Sperrung des Internetzugriffs angeben.

➢ **So geben Sie einen Zeitplan für eine Firewall-Regel an:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert)> **Security** (Sicherheit) > **Schedule** (Zeitplan) aus.



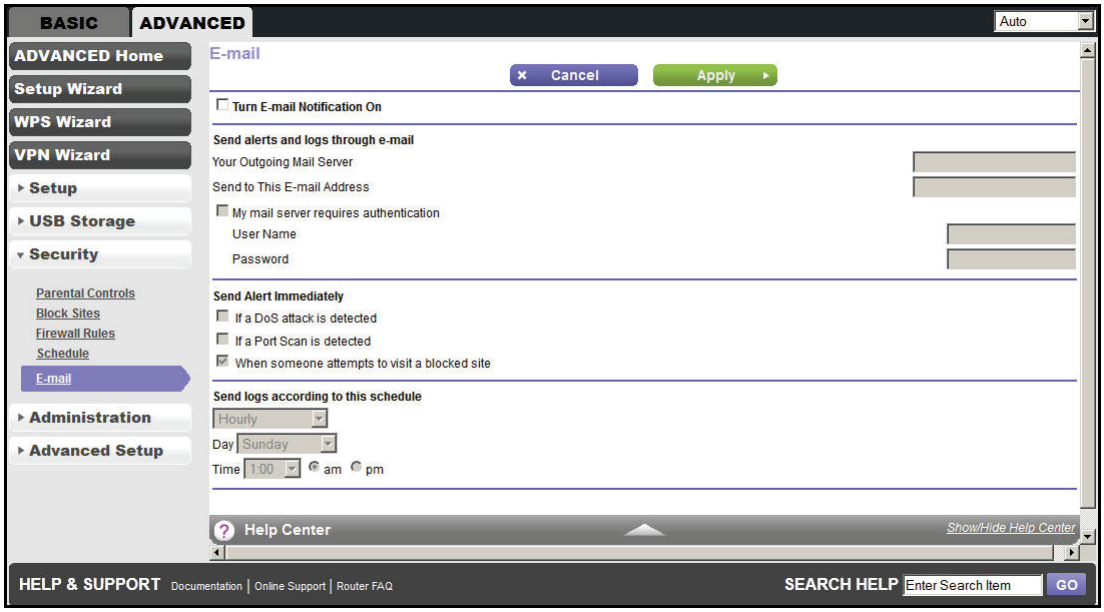
2. Konfigurieren Sie den Zeitplan zum Sperren von Stichwörtern und Diensten:
   - **Days to Block** (Wochentage, an denen die Sperre gilt): Wählen Sie durch Aktivierung der entsprechenden Kontrollkästchen die Tage aus, an denen die Sperre angewendet werden soll, oder wählen Sie **Every Day** (Alle), um die Kontrollkästchen für alle Tage zu aktivieren.
   - **Time of Day to Block** (Uhrzeiten, zu denen die Sperre gilt): Wählen Sie eine Start- und Endzeit im 24-Stunden-Format oder **All Day** (Ganztägig) für eine durchgehende Sperre aus.
3. Wählen Sie Ihre Zeitzone in der Liste aus. Wenn während der Sommermonate auf Sommerzeit umgestellt wird, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Automatically adjust for daylight savings time** (Automatisch an Sommer-/Winterzeit anpassen).
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

E-Mail-Benachrichtigungen zu Sicherheitsereignissen

Wenn Sie Protokolle und Warnungen per E-Mail erhalten möchten, geben Sie Ihre E-Mail-Informationen auf dem Bildschirm **E-mail** (E-Mail) ein, und geben Sie an, welche Warnungen Sie mit welcher Regelmäßigkeit erhalten möchten.

➢ **So richten Sie E-Mail-Benachrichtigungen ein:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Security** (Sicherheit) > **E-mail** (E-Mail) aus.



2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn E-mail Notification On** (E-Mail-Benachrichtigung aktivieren), um E-Mail-Protokolle und Warnungen vom WLAN-DSL-Modemrouter zu erhalten.
3. Geben Sie den Namen des SMTP-Mailservers Ihres ISP in das Feld **Your Outgoing Mail Server** (Server für den E-Mail-Versand) ein, z. B. mail.meinISP.de.

   Möglicherweise finden Sie diese Informationen auf dem Konfigurationsbildschirm Ihres E-Mail-Programms. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, werden keine Protokolle und Warnmeldungen per E-Mail gesendet.
4. Geben Sie im Feld **Send to This E-mail Address** (An diese E-Mail-Adresse senden) die E-Mail-Adresse ein, an die Protokolle und Benachrichtigungen gesendet werden sollen.

   Diese E-Mail-Adresse wird auch als Absender angegeben. Wenn Sie dieses Feld leer lassen, werden keine Protokolle und Warnmeldungen per E-Mail gesendet.
5. Wenn der ausgehende Mailserver eine Authentifizierung erfordert, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **My Mail Server requires authentication** (Mailserver erfordert Authentifizierung).

   Füllen Sie die Felder **User Name** (Benutzername) und **Password** (Passwort) für den ausgehenden Mailserver aus.

6. (Optional) Aktivieren Sie unter **Send Alert Immediately** (Benachrichtigungen sofort senden) die Kontrollkästchen für die Benachrichtigungen, die Sie erhalten möchten.

   E-Mail-Warnungen können sofort gesendet werden, wenn eine Person auf eine gesperrte Internetseite zugreifen möchte, und Sie können angeben, dass Protokolle automatisch gesendet werden.

7. (Optional) Geben Sie unter **Send logs according to this schedule** (Protokolle nach diesem Zeitplan senden) an, wie Ihnen die Benachrichtigungen gesendet werden sollen.

   Wenn die Option für wöchentliche, tägliche oder stündliche Benachrichtigung gewählt wurde und das Protokoll vor Ablauf der angegebenen Zeit voll ist, wird es automatisch an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet. Nach dem Senden des Protokolls wird dieses automatisch aus dem Speicher des WLAN-DSL-Modemrouters gelöscht. Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter die Protokolldatei nicht per E-Mail senden kann, wird der Protokoll-Zwischenspeicher möglicherweise zu voll. In diesem Fall überschreibt der WLAN-DSL-Modemrouter das Protokoll und löscht seinen Inhalt.

8. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

8. Verwaltung

Verwalten des Netzwerks

In diesem Kapitel werden die Einstellungen zum Verwalten und Warten des WLAN-DSL-Modemrouters und Heimnetzwerks beschrieben.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- *Aktualisieren der Firmware des WLAN-DSL-Modemrouters*
- *Anzeigen des WLAN-DSL-Modemrouterstatus*
- *Anzeigen des VPN-Status*
- *Anzeigen von Protokollen zu Internet-Zugriffen oder versuchten Internet-Zugriffen*
- *Verwalten der Konfigurationsdatei*
- *Festlegen des Passworts*
- *Diagnose*

Weiterführende Informationen zum Verwalten und Warten des WLAN-DSL-Modemrouters und des Heimnetzwerks werden in getrennten Kapiteln beschrieben:

- Informationen zu den mit Ihrem WLAN-DSL-Modemrouter und dem Heimnetzwerk verbundenen Geräten finden Sie unter *Attached Devices (Angeschlossene Geräte)* auf Seite 33.
- Informationen zum Aktualisieren oder Überprüfen des Status Ihres WLAN-DSL-Modemrouter über das Internet finden Sie unter *Fernsteuerung* auf Seite 138.
- Informationen zur Überwachung des Volumens des Internet-Datenverkehrs durch den Internet-Port des WLAN-DSL-Modemrouters finden Sie unter *Datenverkehrsanzeige* auf Seite 143.

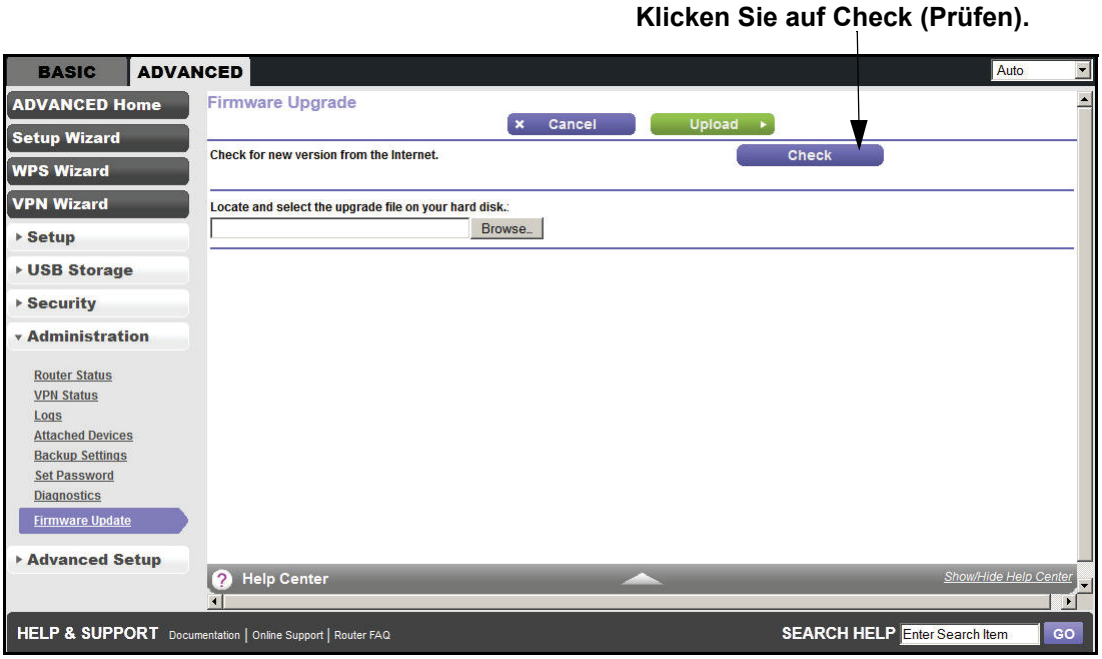
Aktualisieren der Firmware des WLAN-DSL-Modemrouters

Die Firmware des WLAN-DSL-Routers (Routing-Software) ist auf einem Flash-Speicher gespeichert. Sie können die Firmware über das Menü **Administration** (Verwaltung) auf der Registerkarte **Advanced** (Erweitert) aktualisieren. Im oberen Bereich der genie-Bildschirme wird eine Meldung angezeigt, wenn eine neue Firmware für Ihr Produkt verfügbar ist.

Sie können über die Schaltfläche **Check** (Prüfen) auf dem Bildschirm **Firmware Upgrade** (Firmware-Upgrade) überprüfen, ob eine neue Firmware verfügbar ist, und das Produkt ggf. auf die aktuelle Version aktualisieren.

➢ **So prüfen Sie, ob eine neue Firmware verfügbar ist, und aktualisieren den WLAN-DSL-Modemrouter:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Router Update** (Router-Update) aus.



2. Klicken Sie auf **Check** (Prüfen).

   Der WLAN-DSL-Modemrouter findet ggf. die neuen Firmware-Informationen.

3. Klicken Sie auf **Ja**.

   Die heruntergeladene Firmware wird auf Ihrem Computer gespeichert (die Dateiendung lautet .img).

WARNUNG:

Achten Sie beim Hochladen der Firmware auf den WLAN-DSL-Modemrouter darauf, dass der Vorgang *nicht* unterbrochen wird (z. B. durch Schließen des Browserfensters, Klicken auf einen Link oder Laden einer neuen Seite). Wenn eine Unterbrechung im Browser stattfindet, wird die Firmware möglicherweise fehlerhaft installiert.

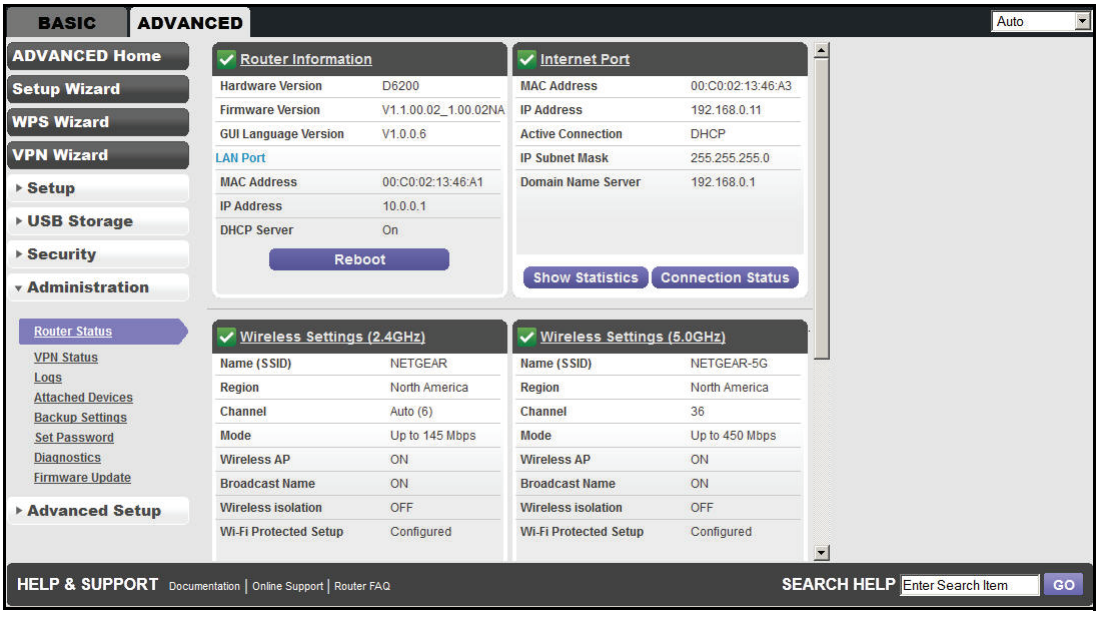
Nach dem Hochladen der Firmware wird der WLAN-DSL-Modemrouter neu gestartet. Der Aktualisierungsvorgang dauert in der Regel ungefähr eine Minute. Lesen Sie die Versionshinweise der neuen Firmware, um zu überprüfen, ob Sie den WLAN-DSL-Modemrouter nach der Aktualisierung neu konfigurieren müssen.

Anzeigen des WLAN-DSL-Modemrouterstatus

Sie können Status- und Auslastungsinformationen zu Ihrem WLAN-DSL-Modemrouter anzeigen lassen.

➤ **So können Sie Status- und Auslastungsinformationen zu Ihrem WLAN-DSL-Modemrouter anzeigen lassen:**

Wählen Sie **Advanced** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Router Status** (Routerstatus) aus.



Sie können auch **ADVANCED Home** (Startbildschirm – erweiterte Einstellungen) auswählen.

Folgende Informationen können angezeigt werden:

- **Router Information** (Router-Informationen).
  - **Hardware Version** (Hardwareversion): Das WLAN-DSL-Modemroutermodell.
  - **Firmware Version** (Firmware-Version): Die Version der WLAN-DSL-ModemrouterFirmware. Sie ändert sich mit jeder Aktualisierung der WLAN-DSL-ModemrouterFirmware.
  - **GUI Language Version** (Sprachversion der Benutzeroberfläche): Die lokalisierte Sprachversion der Benutzeroberfläche.
  - **LAN Port** (LAN-Port):
    - **MAC Address** (MAC-Adresse): Die Media Access Control-Adresse. Dabei handelt es sich um die eindeutige physische Adresse des Netzwerk-LAN-Ports des WLAN-DSL-Modemrouters.
    - **IP Address** (IP-Adresse): Die IP-Adresse des Netzwerk-LAN-Ports des WLAN-DSL-Modemrouters. Die Standardeinstellung ist 192.168.1.1.
    - **DHCP Server** (DHCP-Server): Zeigt an, ob der im WLAN-DSL-Modemrouter integrierte DHCP-Server für die über das LAN angeschlossenen Geräte aktiviert ist.
- **Internet Port** (Internet-Port):
  - **MAC Address** (MAC-Adresse): Die Media Access Control-Adresse. Dabei handelt es sich um die eindeutige physische Adresse des Internet (WAN)-Ports des WLAN-DSL-Modemrouters.
  - **IP Address** (IP-Adresse): Die IP-Adresse des Internet (WAN)-Ports des WLAN-DSL-Modemrouters. Wenn keine Adresse bzw. die Adresse 0.0.0 angezeigt wird, kann der WLAN-DSL-Modemrouter keine Verbindung zum Internet herstellen.
  - **Active Connection** (Aktive Verbindung): Hier wird angezeigt, ob der WLAN-DSL-Modemrouter eine statische IP-Adresse im WAN verwendet. Falls der Wert ein DHCP-Client ist, bezieht der WLAN-DSL-Modemrouter die IP-Adresse dynamisch vom ISP.
  - **IP Subnet Mask** (IP-Subnetzmaske): Die vom Internet (WAN)-Port des WLAN-DSL-Modemrouters verwendete IP-Subnetzmaske.
  - **Domain Name Server**: Die vom WLAN-DSL-Modemrouter verwendeten Domain Name Server-Adressen. Ein Domain Name Server (DNS) übersetzt beschreibende URLs wie www.netgear.de in IP-Adressen.
- **Wireless Settings (2.4 GHz and 5 GHz)** (WLAN-Konfiguration [2,4 GHz und 5 GHz]):
  - **Name (SSID)** (Netzwerkname [SSID]): Der vom WLAN-DSL-Modemrouter verwendete WLAN-Name (SSID). Die Standardnamen für 5-GHz-Netzwerke enden mit -5G, um sie von 2,4-GHz-Netzwerken unterscheiden zu können.
  - **Region**: Die geographische Region, in der der WLAN-DSL-Modemrouter verwendet wird. In einigen Ländern ist die Verwendung der drahtlosen Funktionen des WLAN-DSL-Modemrouters möglicherweise gesetzlich verboten.
  - **Channel** (Kanal): Gibt den Betriebskanal des verwendeten WLAN-Ports an.
  - **Mode** (Modus): Hier wird der Modus für die drahtlose Kommunikation des Routers angezeigt: Bis zu 54 MBit/s, bis zu 130 MBit/s (Standard) oder bis zu 300 MBit/s.

  - **Wireless AP** (WLAN-AP): Gibt an, ob die WLAN-Funktion des WLAN-DSL-Modemrouters aktiviert ist. Wenn diese Funktion nicht aktiviert ist, leuchtet die WLAN-LED an der Vorderseite des Routers nicht.
  - **Broadcast Name** (Broadcast für Netzwerknamen): Gibt an, ob der WLAN-DSL-Modemrouter seine SSID per Broadcast überträgt
  - **Wireless Isolation**: Gibt an, ob WLAN-Verbindungen zum WLAN-DSL-Modemrouter abgelehnt werden.
  - **Wi-Fi Protected Setup**: Gibt an, ob Wi-Fi Protected Setup für dieses Netzwerk konfiguriert ist
- **Guest Network (2.4 GHz and 5 GHz)** (Gastnetzwerk [2,4 GHz und 5 GHz]):
  - **Name (SSID)** (Netzwerkname [SSID]): Der vom WLAN-DSL-Modemrouter verwendete WLAN-Name (SSID). Die Standardnamen sind **NETGEAR-Guest** und **NETGEAR-5G-Guest**.
  - **Wireless AP** (WLAN-AP): Gibt an, ob die WLAN-Funktion des WLAN-DSL-Modemrouters aktiviert ist. Wenn diese Funktion nicht aktiviert ist, leuchtet die WLAN-LED an der Vorderseite des Routers nicht.
  - **Broadcast Name** (Broadcast für Netzwerknamen): Gibt an, ob der WLAN-DSL-Modemrouter seine SSID per Broadcast überträgt
  - **Wireless Isolation**: Gibt an, ob WLAN-Verbindungen zum WLAN-DSL-Modemrouter abgelehnt werden.
  - **Allow guest to access My Local Network** (Gastzugriff auf mein lokales Netzwerk erlauben): Gibt an, ob jeder Benutzer, der sich mit dieser SSID mit dem Netzwerk verbindet, auf die dem WLAN-DSL-Modemrouter zugeordneten lokalen Netzwerke zugreifen kann.

Neustart des Routers

Sie können Ihren WLAN-DSL-Modemrouter elektronisch neu starten. Informationen zur Reset-Taste und zu den Werten der Werkseinstellung finden Sie unter *Werkseinstellungen* auf Seite 166.

➢ **So starten Sie den WLAN-DSL-Modemrouter neu:**

1. Wählen Sie **Advanced** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Router Status** (Routerstatus) aus.
2. Klicken Sie auf **Reboot** (Neu starten).

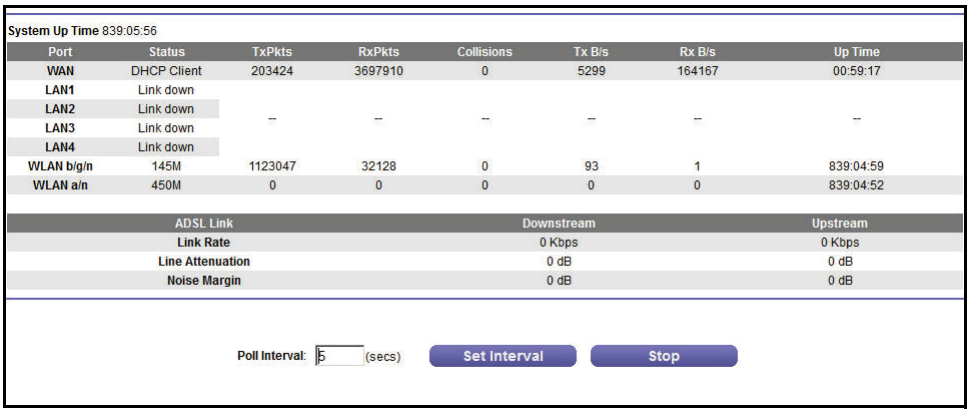
Verbindungsstatistiken

Sie können sehen, wie viel Datenverkehr bei Ihrer Internetverbindung aufgetreten ist.

➢ **So werden die Verbindungsstatistiken angezeigt:**

1. Wählen Sie **Advanced** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Router Status** (Routerstatus) aus.

2. Klicken Sie auf **Show Statistics** (Statistiken anzeigen).


System Up Time 839:05:56
Port Status TxPkts RxPkts Collisions Tx B/s Rx B/s Up Time
WAN DHCP Client 203424 3697910 0 5299 164167 00:59:17
LAN1 Link down
LAN2 Link down
LAN3 Link down
LAN4 Link down
WLAN b/g/n 145M 1123047 32128 0 93 1 839:04:59
WLAN a/n 450M 0 0 0 0 0 839:04:52
ADSL Link Downstream Upstream
Link Rate 0 Kbps 0 Kbps
Line Attenuation 0 dB 0 dB
Noise Margin 0 dB 0 dB
Poll Interval: 5 (secs)
Set Interval
Stop

Die folgenden Informationen werden angezeigt:

- **System Up Time** (Laufzeit des Systems): Die verstrichene Zeit seit dem letzten Neustart des WLAN-DSL-Modemrouters
- **Port**: Die Statistiken für WAN (Internet)-Ports und LAN (Netzwerk)-Ports. Für jeden der Ports zeigt dieser Bildschirm die folgenden Angaben an:
  - **Status**: Der Verbindungsstatus
  - **TxPkts** (Übertragene Pakete): Die Anzahl der Pakete, die seit dem letzten Zurücksetzen oder manuellen Löschen über diesen Port übertragen wurden
  - **RxPkts** (Empfangene Pakete): Die Anzahl der Pakete, die seit dem letzten Zurücksetzen oder manuellen Löschen über diesen Port empfangen wurden
  - **Collisions** (Kollisionen): Die Anzahl der Kollisionen an diesem Port seit dem letzten Zurücksetzen oder manuellen Löschen
  - **Tx B/s** (Übertragene Bytes pro Sekunde): Die aktuelle Übertragungsbandbreite (ausgehende Bandbreite)
  - **Rx B/s** (Empfangene Bytes pro Sekunde): Die aktuelle Empfangsbandbreite (ankommende Bandbreite)
  - **Up Time** (Laufzeit): Die verstrichene Zeit seit dem Verbindungsaufbau über den Port
  - **Poll Interval** (Abfrageintervall): Zeitabstand, in dem die Statistiken in diesem Bildschirm aktualisiert werden
3. Geben Sie eine Zeit in Sekunden in das Feld **Poll Interval** (Abfrageintervall) ein, wenn Sie die Abfragehäufigkeit ändern möchten.
4. Klicken Sie auf **Set Interval** (Intervall festlegen).

   Um die Abfragen vollständig zu beenden, klicken Sie auf **Stop** (Stopp).

Verbindungsstatus

Sie können sehen, wie lange Ihre Internetverbindung bereits besteht.

➢ **So wird der Verbindungsstatus angezeigt:**

1. Wählen Sie **Advanced** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Router Status** (Routerstatus) aus.
2. Klicken Sie auf **Connection Status** (Verbindungsstatus).

Die folgenden Informationen werden angezeigt:

- **IP Address** (IP-Adresse): Die IP-Adresse, die dem WLAN-DSL-Modemrouter zugewiesen wurde
- **Subnet Mask** (Subnetzmaske): Die Subnetzmaske, die dem WLAN-DSL-Modemrouter zugewiesen wurde
- **Default Gateway** (Standard-Gateway): Die IP-Adresse des Standard-Gateways für die Kommunikation mit dem WLAN-DSL-Modemrouter
- **DHCP Server** (DHCP-Server): Die IP-Adresse des DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)-Servers, der die TCP/IP-Konfiguration aller mit dem WLAN-DSL-Modemrouter verbundenen Computer festlegt
- **DNS Server** (DNS-Server): Die IP-Adresse des DNS-Servers, der die Übersetzung der Netzwerknamen zu IP-Adressen übernimmt
- **Lease Obtained** (Lease erhalten): Datum und Uhrzeit des Lease-Erhalts
- **Lease Expire** (Lease läuft ab): Datum und Uhrzeit des Lease-Ablaufs

3. (Optional) Um die Informationen zurückzusetzen, klicken Sie auf **Release** (Freigeben).

   Mit der Schaltfläche **Release** (Freigeben) wird der Status sämtlicher Elemente auf 0 zurückgesetzt.

4. (Optional) Um die Informationen zu aktualisieren, klicken Sie auf **Renew** (Erneuern).

   Mit der Schaltfläche **Renew** (Erneuern) werden alle Elemente aktualisiert.

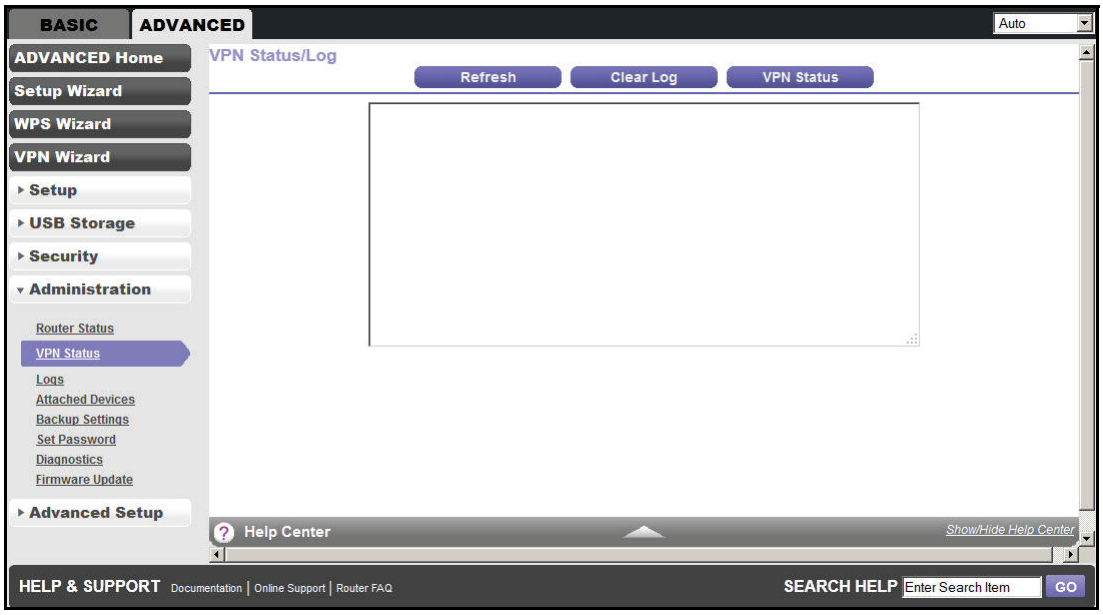
5. Um das Fenster mit dem Verbindungsstatus zu schließen, klicken Sie auf **Close Window** (Fenster schließen).

Anzeigen des VPN-Status

Das Protokoll ist eine detaillierte Auflistung aller Websites, auf die Sie zugegriffen oder dies versucht haben. Das Protokoll kann bis zu 256 Einträge umfassen. Es werden nur Protokolleinträge dokumentiert, wenn die Stichwortsperre aktiviert wurde. Für Benutzer, die als vertrauenswürdig eingestuft sind, werden keine Protokolleinträge vorgenommen.

➢ **So zeigen Sie den VPN-Status an:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **VPN Status** (VPN-Status) aus.



Der Bildschirm **VPN Status/Log** (VPN-Status/Protokoll) enthält Einzelheiten zu den letzten VPN-Aktivitäten.

2. Um den Protokollbildschirm zu aktualisieren, klicken Sie auf **Refresh** (Aktualisieren).

   Um die Protokolleinträge zu löschen, klicken Sie auf **Clear Log** (Protokoll löschen).

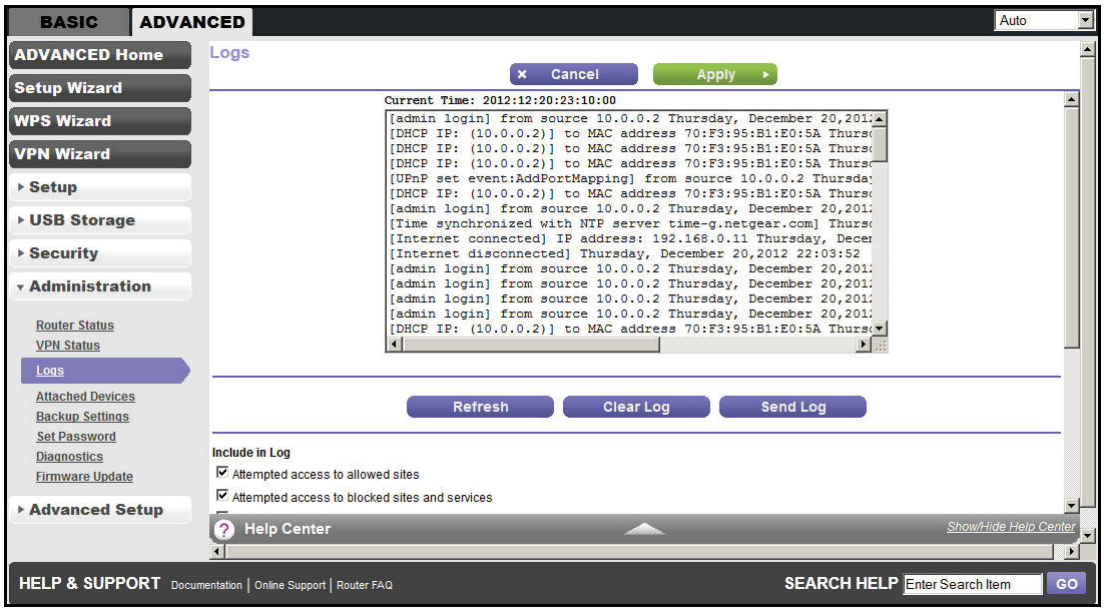
   Um das Protokoll sofort per E-Mail zu senden, klicken Sie auf **Send Log** (Protokoll senden).

Anzeigen von Protokollen zu Internet-Zugriffen oder versuchten Internet-Zugriffen

Das Protokoll ist eine detaillierte Auflistung aller Websites, auf die Sie zugegriffen oder dies versucht haben. Das Protokoll kann bis zu 256 Einträge umfassen. Es werden nur Protokolleinträge dokumentiert, wenn die Stichwortsperre aktiviert wurde. Für Benutzer, die als vertrauenswürdig eingestuft sind, werden keine Protokolleinträge vorgenommen.

➤ **So zeigen Sie die Protokolle an:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Logs** (Protokolle) aus.



Der Protokollbildschirm enthält folgende Informationen:

- **Date and time** (Datum und Uhrzeit): Datum und Uhrzeit der Aufzeichnung des Protokolleintrags
- **Source IP** (IP-Quelladresse): Die IP-Adresse des Ausgangsgeräts für diesen Protokolleintrag
- **Target address** (Zieladresse): Der Name oder die IP-Adresse der Website oder Newsgruppe, die besucht bzw. auf die der Zugriff versucht wurde
- **Action** (Aktion): Gibt an, ob der Zugriff zugelassen oder gesperrt wurde
- **Include in Log** (In Protokoll aufnehmen): Protokolle enthalten detaillierte Aufzeichnungen über die Zugriffe und Zugriffsversuche auf Webseiten durch Benutzer im Netzwerk. Wenn Sie auf dem Bildschirm **Internetseiten sperren** eine Content-Filterung eingerichtet haben, werden auf dem Bildschirm **Protokolle** Zugriffsversuche auf gesperrte Sites durch Benutzer im Netzwerk angezeigt. Wenn Sie die E-Mail-Benachrichtigung aktivieren, werden diese Protokolle per E-Mail versendet. Wenn Sie die E-Mail-Benachrichtigung nicht aktiviert haben, können Sie sich die Protokolle hier anzeigen lassen.

- **Syslog**: Die Protokolle können an einen Syslog-Server gesendet werden. Aktivieren Sie eine der folgenden Optionen:
  - **Disable** (Deaktivieren). Wählen Sie diese Option, wenn Sie über keinen Syslog-Server verfügen.
  - **Broadcast on LAN** (Per LAN übertragen). Die Syslog-Daten werden übertragen anstatt an einen bestimmten Syslog-Server gesendet. Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Syslog-Server keine feste IP-Adresse besitzt.
  - **Send to this Syslog server IP address** (An IP-Adresse dieses Syslog-Servers senden). Wählen Sie diese Option, wenn Ihr Syslog-Server eine feste IP-Adresse besitzt, und geben Sie die IP-Adresse Ihres Syslog-Servers ein.

2. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
3. Um den Protokollbildschirm zu aktualisieren, klicken Sie auf **Refresh** (Aktualisieren).

   Um die Protokolleinträge zu löschen, klicken Sie auf **Clear Log** (Protokoll löschen).

   Um das Protokoll sofort per E-Mail zu senden, klicken Sie auf **Send Log** (Protokoll senden).

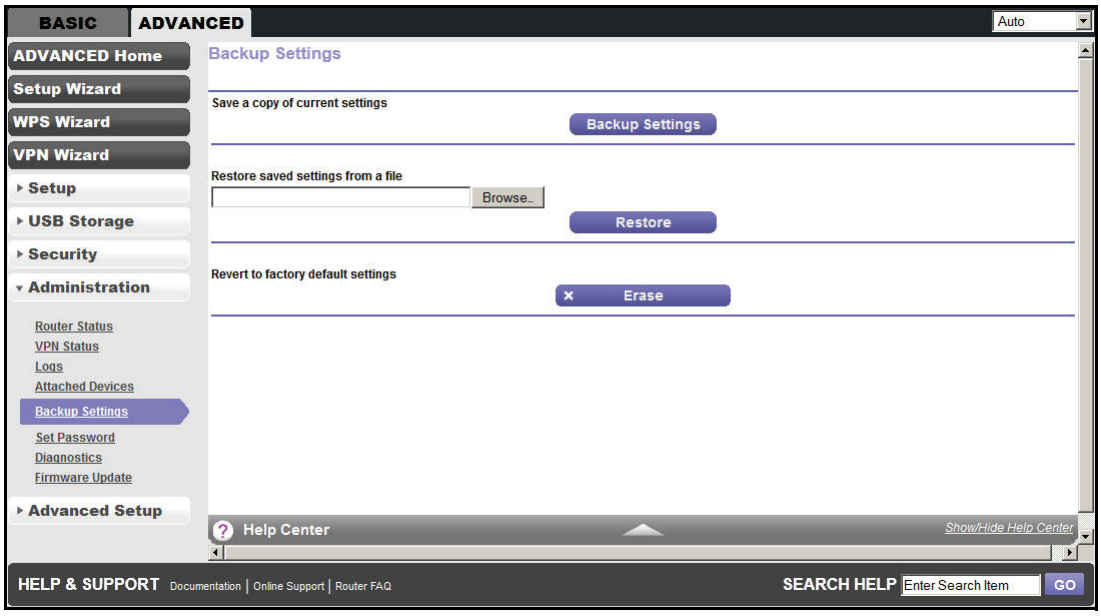
Verwalten der Konfigurationsdatei

Die Konfigurationseinstellungen des WLAN-DSL-Modemrouters sind auf dem WLAN-DSL-Modemrouter in einer Konfigurationsdatei gespeichert. Sie können diese Datei auf Ihrem Computer sichern (speichern), die Einstellungen wiederherstellen oder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Sichern der Einstellungen

➢ **So sichern Sie die Konfigurationseinstellungen des WLAN-DSL-Modemrouters:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Backup Settings** (Einstellungen sichern) aus.



2. Klicken Sie auf **Sichern**.
3. Wählen Sie einen Speicherort für die Datei mit der Erweiterung **.cfg** auf einem Computer im Netzwerk.

   Eine Kopie der aktuellen Einstellungen wird auf Ihrer Festplatte gespeichert.

Wiederherstellen der Konfigurationseinstellungen

➢ **So stellen Sie die gesicherten Konfigurationseinstellungen wieder her:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Backup Settings** (Einstellungen sichern) aus.
2. Geben Sie den vollständigen Netzwerkpfad zur Datei auf Ihrem Netzwerk ein, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Browse** (Durchsuchen), um die Datei zu suchen.
3. Um die Datei zum WLAN-DSL-Modemrouter hochzuladen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Restore** (Wiederherstellen).

   Nach dem Beenden der Wiederherstellung wird der WLAN-DSL-Modemrouter neu gestartet.

WARNUNG:

Unterbrechen Sie den Neustartvorgang unter keinen Umständen.

Löschen

Unter bestimmten Umständen (z. B. bei Verlegung des WLAN-DSL-Modemrouters zu einem anderen Netzwerk oder wenn Sie das Passwort vergessen haben) müssen Sie die Konfiguration löschen und die Werkseinstellungen wiederherstellen.

Sie können entweder die Reset-Taste an der Rückseite des WLAN-DSL-Modemrouters drücken (siehe *Werkseinstellungen* auf Seite 166) oder auf diesem Bildschirm auf die Schaltfläche **Erase** (Löschen) klicken.

Durch Auswahl dieser Option werden der Benutzername auf **admin**, das Passwort auf **password** und die LAN-IP-Adresse auf 192.168.1.1 zurückgesetzt sowie DHCP für den WLAN-DSL-Modemrouter aktiviert.

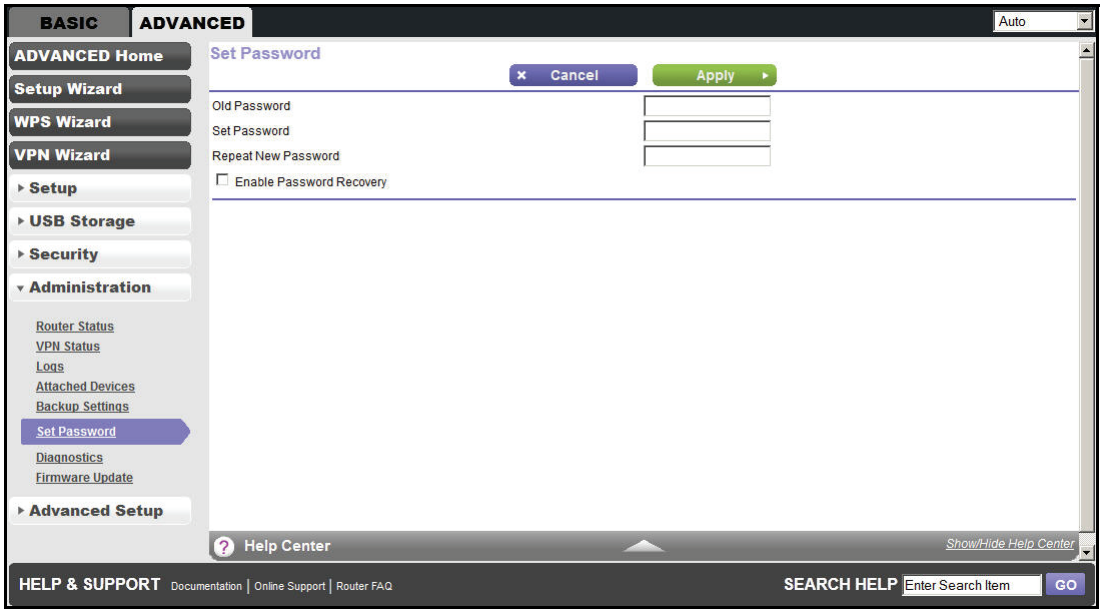
Festlegen des Passworts

Mit dieser Funktion können Sie das Standardpasswort für die Anmeldung beim WLAN-DSL-Modemrouter mit dem Benutzernamen „admin“ ändern.

Dies ist nicht derselbe Vorgang wie das Ändern des Passworts für den WLAN-Zugriff. Auf dem Etikett an der Unterseite des WLAN-DSL-Modemrouters sind der eindeutige WLAN-Netzwerkname (SSID) und das Passwort für den WLAN-Zugriff (siehe *Symbol* auf Seite 12) angegeben.

➢ **So setzen Sie das Passwort für den Admin-Benutzer zurück:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Set Password** (Passwort festlegen) aus.



2. Geben Sie das alte Passwort ein, und geben Sie anschließend das neue Passwort zwei Mal ein.
3. (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Password Recovery** (Passwortwiederherstellung aktivieren).

   Mit der Passwortwiederherstellungs-Funktion können Sie das Passwort wiederherstellen, mit dem Sie sich beim Router anmelden. Sonst müssen Sie den Router auf die Werkseinstellungen zurücksetzen und sich mit dem Standard-Passwort anmelden.

   Hinweis: *Mit dem Zurücksetzen des Routers auf die Werkseinstellungen werden auch alle anderen von Ihnen konfigurierten Einstellungen zurückgesetzt.*

4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

NETGEAR empfiehlt, die Passwortwiederherstellung zu aktivieren, wenn Sie das Passwort für den Admin-Benutzer des Routers ändern. Auf diese Weise können Sie das Passwort leicht wiederherstellen, wenn Sie es vergessen. Die Wiederherstellung wird in Internet Explorer, Firefox und Chrome unterstützt, jedoch nicht in Safari.

➢ **So richten Sie die Passwortwiederherstellung ein:**

1. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Password Recovery** (Passwortwiederherstellung aktivieren).

   Der Bildschirm zeigt nun Sicherheitsfragen an.

2. Wählen Sie zwei Sicherheitsfragen aus, und beantworten Sie sie.
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

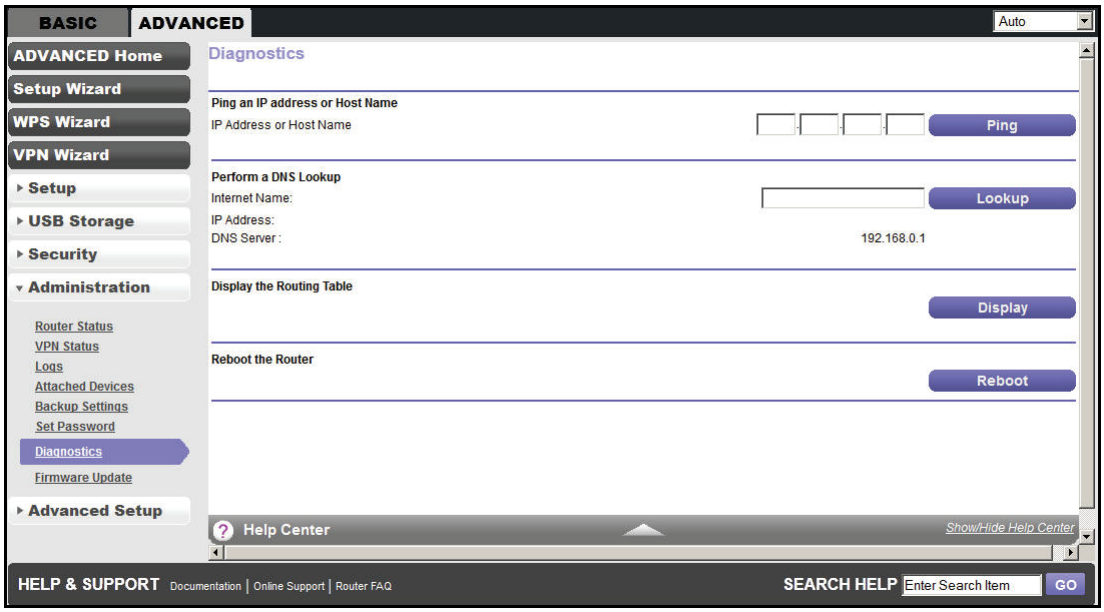
Wenn Sie über den Browser auf den Router zugreifen, wird der Anmeldebildschirm geöffnet. Bei Aktivierung der Passwortwiederherstellung wird die Passwortwiederherstellung gestartet, nachdem Sie auf **Cancel** (Abbrechen) geklickt haben. Sie können daraufhin die gespeicherten Antworten auf die Sicherheitsfragen eingeben, um das Passwort wiederherzustellen.

Diagnose

Ihnen stehen verschiedene Diagnoseoptionen zur Verfügung. Im Allgemeinen sind diese Tests jedoch nicht erforderlich.

➢ **So führen Sie einen Diagnosetest durch:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Administration** (Verwaltung) > **Diagnostics** (Diagnose) aus.



2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
   - Geben Sie im Abschnitt **Ping an IP address** (Ping-Anfrage an IP-Adresse) die IP-Adresse ein, an die Sie eine Ping-Anfrage senden möchten, und klicken Sie auf **Ping**.

     Mit diesem Test senden Sie eine Ping-Anfrage an die angegebene IP-Adresse. Dieser Vorgang wird häufig zum Prüfen einer Verbindung eingesetzt. Falls auf die Anfrage keine Reaktion erfolgt (Zeitüberschreitung), ist die Zieladresse in der Regel nicht erreichbar. Einige Netzwerkgeräte können jedoch so eingerichtet werden, dass sie nicht auf Ping-Anfragen reagieren.

- Geben Sie im Abschnitt **Perform a DNS Lookup** (DNS-Suche durchführen) den zu suchenden Internetnamen an, und klicken Sie auf **Lookup** (Suchen).

  Über einen DNS-Server (Domain Name Service-Server) werden Internetnamen (z. B. www.netgear.com) in IP-Adressen umgewandelt. Mit der DNS-Suche können Sie die IP-Adresse eines Web-, FTP-, Mail- oder sonstigen Servers im Internet ausfindig machen.

- Klicken Sie im Abschnitt **Display the Routing Table** (Routingtabelle anzeigen) auf **Display** (Anzeigen).

  Durch diese Option wird die interne Routingtabelle angezeigt. Die darin enthaltenen Daten werden von Fachpersonal, z. B. den Mitarbeitern im Technischen Support, genutzt.

- Klicken Sie im Abschnitt **Reboot the Router** (Router neu starten) auf **Reboot** (Neu starten).

  Über diese Schaltfläche führen Sie einen Remote-Neustart durch. Dieses Vorgehen empfiehlt sich, wenn der Router nicht störungsfrei oder ordnungsgemäß funktioniert.

Hinweis: Ein Neustart trennt alle vorhandenen Verbindungen zum Router (wie diesem) oder über den Router (z. B. LAN-Benutzer, die auf das Internet zugreifen). Die Internetverbindungen werden jedoch automatisch wiederhergestellt, sobald dies möglich ist.

Erweiterte Einstellungen

9

Optimieren des Netzwerks

In diesem Kapitel werden die erweiterten Funktionen des WLAN-DSL-Modemrouters beschrieben. Diese Informationen eignen sich für Benutzer mit soliden Netzwerkkenntnissen, die den WLAN-DSL-Modemrouter für einmalige Situationen konfigurieren möchten, etwa wenn Remote-Zugriff über das Internet über IP oder Domainnamen benötigt wird.

Zur Erhöhung der Sicherheit kann der WLAN-DSL-Modemrouter so eingerichtet werden, dass er nur zugelassene USB-Geräte freigibt. Die entsprechende Vorgehensweise finden Sie unter *Angeben zugelassener USB-Geräte* auf Seite 73.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

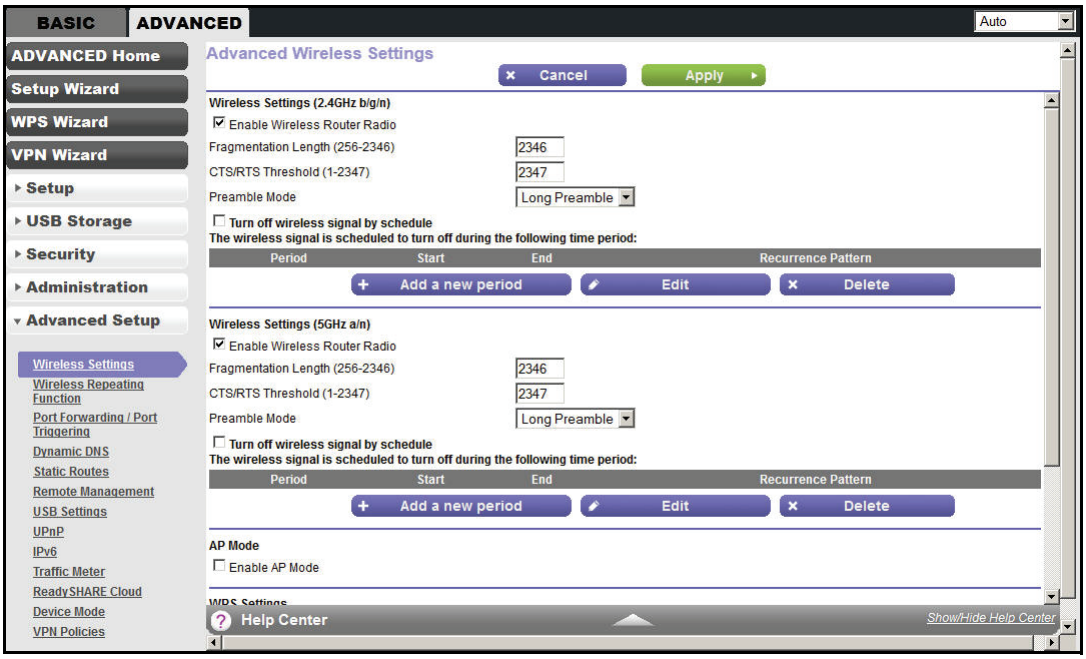
- *Erweiterte WLAN-Konfiguration*
- *WLAN-Repeating (WDS)*
- *Portweiterleitung und Port-Triggering*
- *Konfigurieren der Portweiterleitung an lokale Server*
- *Konfigurieren des Port-Triggering*
- *Dynamisches DNS*
- *Statische Routen*
- *Fernsteuerung*
- *Universal Plug and Play*
- *IPv6*
- *Datenverkehrsanzeige*
- *Gerätemodus*
- *VPN-Richtlinien*

Erweiterte WLAN-Konfiguration

Hinweis: Im WLAN-DSL-Modemrouter sind die optimalen Einstellungen bereits vorkonfiguriert. Änderungen an diesen Einstellungen dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung des NETGEAR-Supports hin vorgenommen werden. Eine fehlerhafte Konfiguration kann dazu führen, dass der WLAN-DSL-Modemrouter nicht mehr funktioniert.

➢ **So nehmen Sie die erweiterte WLAN-Konfiguration vor:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Wireless Settings** (WLAN-Einstellungen) aus.



2. Um die WLAN-Funktionen des Routers einzuschalten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Wireless Router Radio** (WLAN-Funktionen des Routers aktivieren).

   Sie können die WLAN-Funktionen des WLAN-DSL-Modemrouters vollständig deaktivieren, indem Sie dieses Kontrollkästchen deaktivieren. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Sie die WLAN-Funktionen des WLAN-DSL-Modemrouters wieder aktivieren möchten.

   Wenn das WLAN deaktiviert ist, können andere Mitglieder des Haushalts den WLAN-DSL-Modemrouter verwenden, indem sie ihre Computer mit einem Netzwerkkabel an den WLAN-DSL-Modemrouter anschließen.

Hinweis: Die Optionen **Fragmentation Length** (Fragmentierungsgrenzwert), **CTS/RTS Threshold** (CTS/RTS-Grenzwert) und **Preamble Mode** (Präambelmodus) dienen nur zum Testen des WLAN und der erweiterten Konfiguration. Nehmen Sie keine Änderungen an diesen Einstellungen vor.

3. (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn off wireless signal by schedule** (WLAN-Signal nach Zeitplan abschalten).

   Weitere Informationen finden Sie unter *Abschalten der WLAN-Funktionen nach Zeitplan* auf Seite 115.

4. (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **AP Mode** (AP-Modus).

   Der WLAN-DSL-Modemrouter wird zu einem Access Point.

5. (Optional) Konfigurieren Sie die WPS-Einstellungen.

   Weitere Informationen finden Sie unter *WPS-Einstellungen* auf Seite 116.

6. (Optional) Richten Sie die Liste der zugriffsberechtigten WLAN-Geräte ein.

   Weitere Informationen finden Sie unter *WLAN-Zugriffsliste* auf Seite 117.

7. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

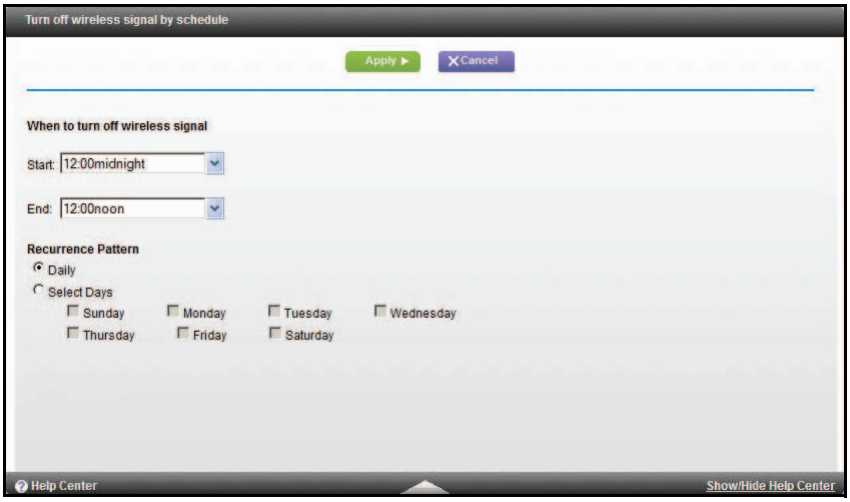
Abschalten der WLAN-Funktionen nach Zeitplan

Mit dieser Funktion können Sie das WLAN-Signal des WLAN-DSL-Modemrouters zu Zeiten, an denen Sie keine WLAN-Verbindung benötigen, abschalten. Beispielsweise können Sie es für das Wochenende deaktivieren, wenn Sie verreisen.

➢ **So schalten Sie die WLAN-Funktionen nach Zeitplan ab:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Wireless Settings** (WLAN-Einstellungen) aus.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn off wireless signal by schedule** (WLAN-Signal nach Zeitplan abschalten).

3. Wenn das Kontrollkästchen **Enable Wireless Router Radio** (WLAN-Funktionen des Routers aktivieren) mit dem zu konfigurierenden Frequenzbereich ausgewählt ist, klicken Sie auf die Schaltfläche **Add a new period** (Neuen Zeitraum hinzufügen).



4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

WPS-Einstellungen

Sie können die WPS-Einstellungen konfigurieren.

➢ **So konfigurieren Sie die WPS-Einstellungen:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Wireless Settings** (WLAN-Einstellungen) aus.
2. Konfigurieren Sie unter **WPS Settings** (WPS-Einstellungen) die folgenden Einstellungen:
   - **Router's PIN** (Router-PIN): Diese PIN-Nummer benötigen Sie für die Registrierungsstelle (z. B. Netzwerk-Explorer auf einem Windows Vista-Computer) und für die WLAN-Konfiguration des Routers mittels WPS. Die PIN ist außerdem auf dem Produktetikett des Routers zu finden.
   - **Disable Router's PIN** (Router-PIN deaktivieren): Sie können die Konfiguration der WLAN-Einstellungen des Routers oder das Hinzufügen eines WLAN-Clients über WPS nur dann mit der Router-PIN ausführen, wenn sie aktiviert ist. Die Router-PIN kann kurzzeitig deaktiviert werden, wenn der Router verdächtige Zugriffsversuche auf die WLAN-Konfigurationen unter Verwendung der Router-PIN über WPS entdeckt. Sie können diese Funktion manuell aktivieren, indem Sie die Markierung aufheben und auf die Schaltfläche **Apply** (Übernehmen) klicken.

- **Keep Existing Wireless Settings** (Aktuelle WLAN-Konfiguration beibehalten): In dieser Einstellung wird angezeigt, ob der Router für WPS konfiguriert ist. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, führt das Hinzufügen eines neuen WLAN-Clients dazu, dass die WLAN-Einstellungen des Routers in eine automatische, zufällig generierte SSID und einen zufällig generierten Sicherheitsschlüssel geändert werden. Außerdem können externe Registrierungsstellen (z. B. Netzwerk-Explorer auf Windows Vista) den Router u. U. nicht erkennen, wenn dieses Kontrollkästchen aktiviert ist.

  Wenn die grundlegenden WLAN-Einstellungen über die Web-Management-Benutzeroberfläche des Routers konfiguriert werden, wird diese Option automatisch ausgewählt.

3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

WLAN-Zugriffsliste

Standardmäßig kann jeder WLAN-fähige Computer mit der richtigen SSID auf das WLAN zugreifen. Beschränken Sie zur Erhöhung der Sicherheit den WLAN-Zugang auf einzelne Computer mit vorgegebenen MAC-Adressen.

➢ **So konfigurieren Sie die Liste für die Zugriffssteuerung:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Wireless Settings** (WLAN-Einstellungen) aus.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Set Up Access List** (Zugriffsliste einrichten).
3. Klicken Sie auf **Set Up Access List** (Zugriffsliste einrichten).

4. Klicken Sie auf **Turn Access Control On** (Zugriffssteuerung aktivieren).

5. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).

6. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).

   Der Netzwerkzugriff ist auf Grundlage der dazugehörigen MAC-Adresse beschränkt.

7. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

WLAN-Repeating (WDS)

Sie können den WLAN-DSL-Modemrouter als Wireless Access Point (AP) konfigurieren. Dadurch übernimmt der WLAN-DSL-Modemrouter die Rolle eines WLAN-Repeaters. Ein WLAN-Repeater verbindet sich als Client mit einem anderen WLAN-DSL-Modemrouter, wobei das Netzwerk, mit dem die Verbindung besteht, den ISP-Dienst darstellt.

WLAN-Repeating ist eine Art WDS (Wireless Distribution System). Ein WDS ermöglicht es einem WLAN, seine Reichweite über mehrere Access Points zu erweitern, ohne dass zusätzliche Kabel für die Verbindung gelegt werden müssen. In der folgenden Abbildung wird ein WLAN-Repeating-Szenario dargestellt.

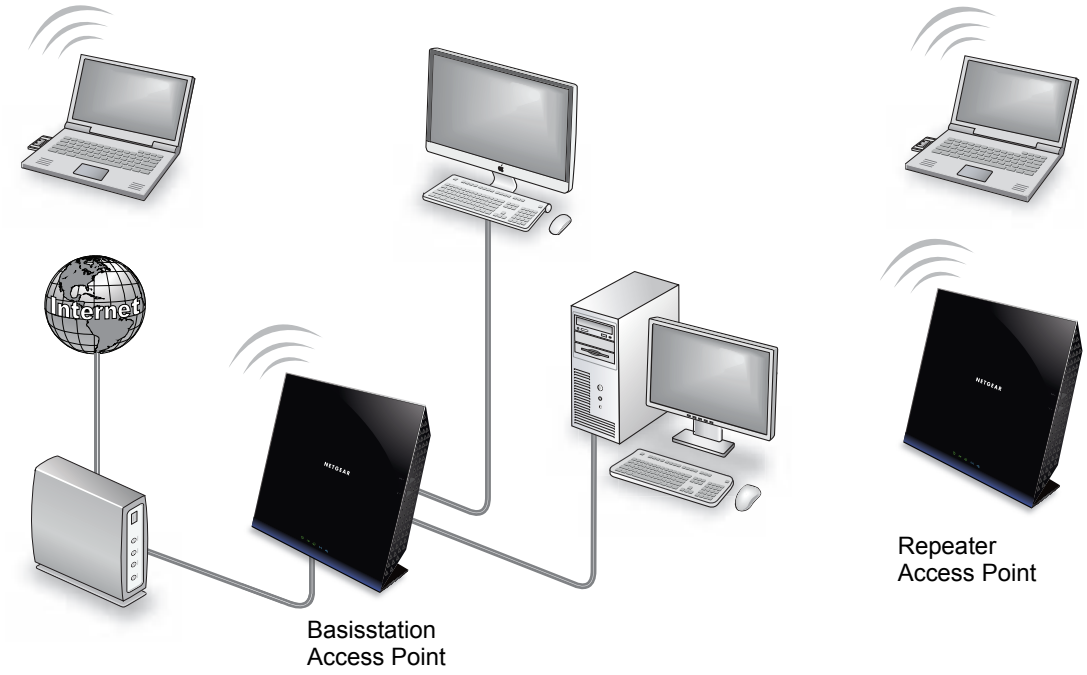


Abbildung 10. WLAN-Repeating-Szenario

Hinweis: Bei Verwendung der WLAN-Repeating-Funktion müssen Sie als Sicherheitsoption entweder **WEP** oder **None** (Keine) im Bildschirm **Wireless Settings** (WLAN-Konfiguration) auswählen. Die WEP-Option wird nur dann angezeigt, wenn Sie als WLAN-Modus im Bildschirm **Wireless Settings** (WLAN-Konfiguration) die Option **Up to 54 Mbps** (Bis zu 54 MBit/s) ausgewählt haben. Weitere Informationen finden Sie unter *Grundlegende WLAN-Konfiguration* auf Seite 34.

Wireless Base Station (WLAN-Basisstation): Der WLAN-DSL-Modemrouter fungiert als übergeordneter Access Point, der den Datenverkehr zum und vom untergeordneten Repeater Access Point weiterleitet und die über WLAN und Kabel verbundenen Computer verwaltet. Zur Konfiguration dieses Modus benötigen Sie die MAC-Adressen des untergeordneten Repeater Access Points.

Wireless Repeater (WLAN-Repeater): Der WLAN-DSL-Modemrouter sendet den gesamten Datenverkehr von den über WLAN und Kabel verbundenen Computern zu einem Remote Access Point. Zur Konfiguration dieses Modus benötigen Sie die MAC-Adresse des übergeordneten Remote Access Points.

Der D6200B WLAN-DSL-Modemrouter befindet sich im Dualband-Parallelmodus, solange das WLAN aktiviert ist. Die WLAN-Basisstation bzw. der WLAN-Repeater kann bei Aktivierung des WLAN-Repeaters in einem Frequenzband nicht für ein anderes Frequenzband aktiviert werden. Wenn Sie jedoch die WLAN-Basisstation in einem Frequenzband aktivieren und das andere Frequenzband als WLAN-DSL-Modemrouter oder WLAN-Basisstation verwenden, wirkt sich dies nicht auf den Dualband-Parallelmodus aus.

Damit Sie ein WLAN mit WDS konfigurieren können, müssen die folgenden Bedingungen für beide Access Points erfüllt sein:

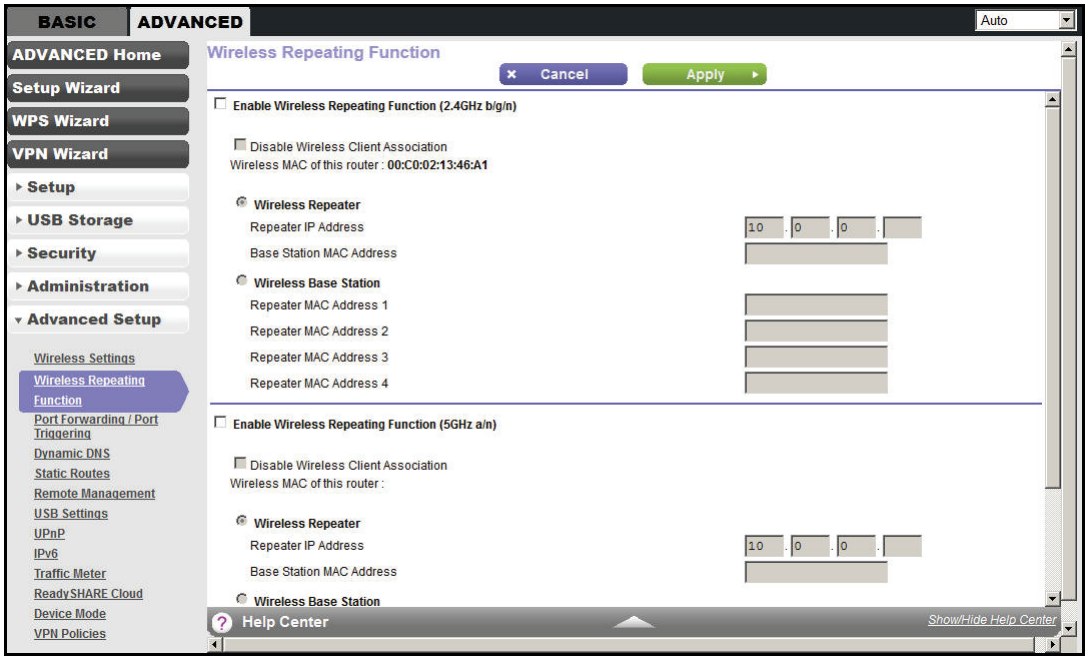
- Beide Access Points müssen dieselbe SSID, denselben Funkkanal und denselben Verschlüsselungsmodus verwenden.
- Beide Access Points müssen sich im selben LAN-IP-Subnetz befinden. Das bedeutet, die LAN-IP-Adressen des Access Points müssen sich im selben Netzwerk befinden.
- Alle LAN-Geräte (über WLAN und Kabel mit dem Netzwerk verbundene Computer) müssen für den Betrieb im selben LAN-Netzwerkadressbereich wie die Access Points konfiguriert sein.

WLAN-Repeating

Verwenden Sie den Bildschirm für das WLAN-Repeating, um die WLAN-Repeater-Einstellungen anzuzeigen oder zu ändern.

➤ **So zeigen Sie die WLAN-Repeater-Einstellungen an oder ändern diese:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Wireless Repeating Function** (WLAN-Repeating) aus.



2. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:
   - **Enable Wireless Repeating Function** (WLAN-Repeating aktivieren): Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das 2,4-GHz-Netzwerk oder 5-GHz-Netzwerk, um WLAN-Repeating zu verwenden.
   - **Wireless MAC of this Router** (WLAN-MAC-Adresse dieses Routers): In diesem Feld wird die MAC-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters zu Ihrer Information angezeigt. Sie müssen die MAC-Adresse in den entsprechenden Bildschirm für das WLAN-Repeating des anderen verwendeten Access Points eingeben.
   - **Wireless Repeater** (WLAN-Repeater): Aktivieren Sie diese Optionsschaltfläche, wenn der WLAN-DSL-Modemrouter die Rolle des Repeaters übernimmt.

     Repeater IP Address (Repeater-IP-Adresse): Geben Sie die IP-Adresse des anderen Access Points ein, wenn der WLAN-DSL-Modemrouter die Rolle des Repeaters übernimmt.

     Disable Wireless Client Association (WLAN-Client-Zuordnung deaktivieren): Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter die Rolle des Repeaters übernimmt, führt die Aktivierung dieses Kontrollkästchens dazu, dass die WLAN-Clients sich nicht verbinden können. Nur LAN-Client-Zuordnungen sind zulässig.

- Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn Sie eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung konfigurieren.
- Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen dagegen nicht, wenn der gesamte Client-Datenverkehr über den anderen Access Point (Repeater mit WLAN-Client-Zuordnung) weitergeleitet werden soll.

Base Station MAC Address (MAC-Adresse der Basisstation): Geben Sie die MAC-Adresse des Access Points ein, der als Basisstation dient, wenn der WLAN-DSL-Modemrouter die Rolle des Repeaters übernimmt.

- **Wireless Base Station** (WLAN-Basisstation): Aktivieren Sie diese Optionsschaltfläche, wenn der WLAN-DSL-Modemrouter die Rolle der Basisstation übernimmt.

  Disable Wireless Client Association (WLAN-Client-Zuordnung deaktivieren): Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter die Rolle der Basisstation übernimmt, führt die Aktivierung dieses Kontrollkästchens dazu, dass die WLAN-Clients sich nicht verbinden können. Nur LAN-Client-Zuordnungen sind zulässig.

  Repeater MAC Address (Repeater-MAC-Adresse), 1 bis 4: Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter die Rolle der Basisstation übernimmt, kann er als „übergeordnete Instanz“ für bis zu 4 weitere Access Points fungieren. Geben Sie die MAC-Adressen der anderen Access Points in diese Felder ein.

3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Konfigurieren der Basisstation

WLAN-Repeating kann nur in einer Speichenarchitektur verwendet werden. Die einzelnen Geräte können nicht in einer Daisy Chain in Serie miteinander verbunden werden. Sie benötigen dazu die WLAN-Einstellungen von beiden Geräten. Außerdem müssen Sie die MAC-Adresse des Remote-Geräts kennen. Konfigurieren Sie zuerst die Basisstation und danach den Repeater.

Konfigurieren Sie beide Geräte mit denselben WLAN-Einstellungen (SSID, Modus, Kanal und Sicherheitsoption). Als WLAN-Sicherheitsoption muss **None** (Keine) oder **WEP** ausgewählt werden.

➢ **So konfigurieren Sie die Basisstation:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Wireless Repeating Function** (WLAN-Repeating) aus.
2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Wireless Repeating Function** (WLAN-Repeating aktivieren) und die Optionsschaltfläche **Base Station** (WLAN-Basisstation).
3. Geben Sie die MAC-Adresse von einem oder mehreren Repeatern ein.
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Konfigurieren eines Repeaters

Konfigurieren Sie den Repeater über eine kabelgebundene Netzwerkverbindung, um Konflikte mit der WLAN-Verbindung zur Basisstation zu vermeiden.

Hinweis: Wenn Sie die D6200B-Basisstation mit einem WLAN-DSL-Modemrouter einer anderen Marke als NETGEAR als Repeater verwenden, müssen Sie möglicherweise weitere Konfigurationseinstellungen ändern. Insbesondere sollten Sie die DHCP-Serverfunktion des Wireless Repeater APs deaktivieren.

➢ **So konfigurieren Sie den WLAN-DSL-Modemrouter als Repeater:**

1. Melden Sie sich bei dem WLAN-DSL-Modemrouter an, der die Rolle des Repeaters übernimmt.
2. Wählen Sie **BASIC** (Grundeinstellungen) > **Wireless Settings** (WLAN-Konfiguration) aus, und stellen Sie sicher, dass die WLAN-Einstellungen vollständig mit denen der Basisstation übereinstimmen.

   Als WLAN-Sicherheitsoption muss **WEP** oder **None** (Keine) ausgewählt sein.
3. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced** (Erweitert) > **Wireless Repeating Function** (WLAN-Repeating) aus.
4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Wireless Repeating Function** (WLAN-Repeating aktivieren) und die Optionsschaltfläche **Wireless Repeater** (WLAN-Repeater).
5. Füllen Sie das Feld für die Repeater-IP-Adresse aus.

   Diese IP-Adresse muss sich im selben Subnetz wie die Basisstation befinden, jedoch von der LAN-IP-Adresse der Basisstation unterscheiden.
6. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
7. Prüfen Sie die Verbindungen in den LANs.

   Ein Computer in einem beliebigen WLAN- oder kabelgebundenen LAN-Segment des WLAN-DSL-Modemrouters muss eine Verbindung mit dem Internet herstellen oder Dateien und Drucker für alle anderen über WLAN oder Kabel verbundenen Computer oder Server, die mit dem anderen Access Point verbunden sind, freigeben können.

Portweiterleitung und Port-Triggering

Standardmäßig blockiert der WLAN-DSL-Modemrouter eingehenden Datenverkehr aus dem Internet auf Ihre Computer, mit Ausnahme von Antworten auf abgehenden Datenverkehr. Möglicherweise müssen Sie Ausnahmen für diese Regel festlegen, z. B. in den folgenden Fällen:

- Remote-Computer im Internet müssen auf einen Server im lokalen Netzwerk zugreifen.
- Bestimmte Anwendungen und Spiele können andernfalls nicht ordnungsgemäß ausgeführt werden, da ihre Antworten nicht immer vom WLAN-DSL-Modemrouter erkannt werden.

Der WLAN-DSL-Modemrouter bietet zwei Funktionen für die Erstellung dieser Ausnahmen: Portweiterleitung und Port-Triggering. Die folgenden Abschnitte enthalten Hintergrundinformationen zu diesem Thema, um die Funktion von Portweiterleitung und Port-Triggering zu erläutern und die Unterschiede zwischen diesen beiden Konzepten aufzuzeigen.

Grundlegende Informationen zum Remote-Computerzugriff

Wenn ein Computer im Netzwerk auf einen Computer im Internet zugreifen muss, sendet der Computer Ihrem WLAN-DSL-Modemrouter eine Meldung mit der Quell- und Zieladresse und den Prozessinformationen. Vor der Weiterleitung der Meldung an den Remote-Computer muss der WLAN-DSL-Modemrouter die Quellinformationen ändern und die Sitzung für den Datenaustausch erstellen und nachverfolgen, damit Antworten zurück auf den Computer geleitet werden können.

Es folgt ein Beispiel für normalen abgehenden Datenverkehr und die darauf folgenden eingehenden Antworten:

1. Sie öffnen einen Browser, und Ihr Betriebssystem weist dieser Browsersitzung die Portnummer 5678 zu.
2. Sie geben in das URL-Feld die Adresse http://www.beispiel.de ein, und Ihr Computer erstellt eine Meldung für die Anforderung einer Webseite mit den folgenden Adress- und Portinformationen. Die Anforderung wird an den WLAN-DSL-Modemrouter gesendet.
   - **Quelladresse**: Die IP-Adresse des Computers
   - **Quellportnummer**: 5678, die Portnummer der Browsersitzung
   - **Zieladresse**: Die IP-Adresse der URL **www.beispiel.de**, die Ihr Computer durch eine Anfrage beim DNS-Server ermittelt
   - **Zielportnummer**: 80, die Standardportnummer eines Webserver-Prozesses
3. Der WLAN-DSL-Modemrouter erstellt einen Eintrag in der Tabelle für interne Sitzungen und beschreibt diese Sitzung für den Datenaustausch zwischen Ihrem Computer und dem Webserver unter www.beispiel.de. Bevor die Anforderung der Webseite an www.beispiel.de gesendet wird, speichert der WLAN-DSL-Modemrouter die ursprünglichen Informationen und ändert dann die Quellinformationen der Anforderung, d. h., er führt eine Network Address Translation (NAT) durch:

- Die Quelladresse wird durch die öffentliche IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters ersetzt. Dies ist notwendig, da Ihr Computer eine private IP-Adresse verwendet, die nicht weltweit eindeutig ist und im Internet nicht verwendet werden kann.
- Die Quellportnummer wird zu einer vom WLAN-DSL-Modemrouter ausgewählten Nummer geändert, z. B. 33333. Dies ist notwendig, da zwei Computer unabhängig voneinander dieselbe Sitzungsnummer verwenden könnten.

Der WLAN-DSL-Modemrouter sendet daraufhin die Anforderung über das Internet an den Webserver unter **www.beispiel.de**.

4. Der Webserver unter **www.beispiel.de** verfasst eine Rücknachricht mit den angeforderten Webseitendaten. Die Rücknachricht enthält die folgenden Adress- und Portinformationen. Der Webserver sendet diese Antwort danach an den WLAN-DSL-Modemrouter.
   - **Quelladresse**: Die IP-Adresse der URL www.beispiel.de
   - **Quellportnummer**: 80, die Standardportnummer eines Webserver-Prozesses
   - **Zieladresse**: Die öffentliche IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters
   - **Zielportnummer**: 33333
5. Nach dem Empfang der eingehenden Nachricht überprüft der WLAN-DSL-Modemrouter über die Sitzungstabelle, ob eine aktive Sitzung für die Portnummer 33333 existiert. Falls der WLAN-DSL-Modemrouter eine aktive Sitzung findet, ändert er die Nachricht, um die ursprünglichen Adressinformationen wiederherzustellen, die durch den NAT-Vorgang ersetzt wurden. Der WLAN-DSL-Modemrouter sendet die Antwort an den Computer, der die Webseite **www.beispiel.de** anzeigt. Die Nachricht enthält jetzt die folgenden Adress- und Portinformationen:
   - **Quelladresse**: Die IP-Adresse der URL www.beispiel.de
   - **Quellportnummer**: 80, die Standardportnummer eines Webserver-Prozesses
   - **Zieladresse**: Die IP-Adresse des Computers
   - **Zielportnummer**: 5678, die Browsersitzung, von der die erste Anforderung gesendet wurde
6. Nach Beendigung der Browsersitzung entdeckt der WLAN-DSL-Modemrouter möglicherweise einen Zeitraum der Inaktivität in der Kommunikation. Der WLAN-DSL-Modemrouter entfernt daraufhin die Sitzungsinformationen aus der Sitzungstabelle, und eingehender Datenverkehr wird für die Portnummer 33333 nicht mehr akzeptiert.

Port-Triggering zum Öffnen eingehender Ports

Im vorhergehenden Beispiel werden Anforderungen von Ihrem WLAN-DSL-Modemrouter über eine besondere Dienstportnummer an einen Remote-Computer gesendet, während die Antworten des Remote-Computers an Ihren WLAN-DSL-Modemrouter an diese Portnummer geleitet werden. Wenn der Remote-Server eine Antwort zurück an eine andere Portnummer sendet, akzeptiert der WLAN-DSL-Modemrouter sie nicht und verwirft sie. Einige Anwendungsserver jedoch (z. B. FTP- und IRC-Server) senden Antworten zurück an mehrere Portnummern. Mit der Funktion „Port-Triggering“ des WLAN-DSL-Modemrouters können Sie den WLAN-DSL-Modemrouter so einrichten, dass er zusätzliche eingehende Ports öffnet, wenn ein bestimmter Ausgangs-Port eine Sitzung initiiert.

Ein Beispiel dafür ist IRC (Internet Relay Chat). Ihr Computer stellt eine Verbindung mit einem IRC-Server am Zielport 6667 her. Der IRC-Server antwortet nicht nur über den ursprünglichen Quellport, sondern sendet außerdem eine Identifizierungsnachricht über Port 113 an den Computer. Mit Port-Triggering können Sie dem WLAN-DSL-Modemrouter Folgendes mitteilen: „Wenn eine Sitzung über den Zielport 6667 initiiert wird, muss auch eingehender Datenverkehr über Port 113 den Ursprungscomputer erreichen.“ Mit ähnlichen Schritten wie im vorhergehenden Beispiel sind im Folgenden die Ergebnisse der definierten Port-Triggering-Regel dargestellt:

1. Sie öffnen ein IRC-Clientprogramm, um eine Chatsitzung auf dem Computer zu starten.
2. Der IRC-Client verfasst eine Anforderungsnachricht an einen IRC-Server über die Zielportnummer 6667, die Standardportnummer für einen IRC-Servervorgang. Der Computer sendet diese Antwort danach an den WLAN-DSL-Modemrouter.
3. Der WLAN-DSL-Modemrouter erstellt einen Eintrag in der Tabelle für interne Sitzungen und beschreibt diese Sitzung für den Datenaustausch zwischen Ihrem Computer und dem IRC-Server. Der WLAN-DSL-Modemrouter speichert die ursprünglichen Informationen, führt eine Network Address Translation (NAT) für die Quelladresse und den Quellport aus und sendet diese Anforderung über das Internet an den IRC-Server.
4. Unter Beachtung der Port-Triggering-Regel und mit Berücksichtigung der Zielportnummer 6667 erstellt der WLAN-DSL-Modemrouter einen zusätzlichen Sitzungseintrag, um den für Port 113 eingehenden Datenverkehr an den Computer zu senden.
5. Der IRC-Server sendet eine Rücknachricht über den durch NAT zugewiesenen Quellport (z. B. 33333, wie im vorherigen Beispiel) als Zielport an den WLAN-DSL-Modemrouter. Darüber hinaus sendet der IRC-Server eine Identifizierungsnachricht mit Zielport 113 an den WLAN-DSL-Modemrouter.
6. Nach dem Empfang der eingehenden Nachricht an den Zielport 33333 überprüft der WLAN-DSL-Modemrouter über die Sitzungstabelle, ob eine aktive Sitzung für die Portnummer 33333 existiert. Nachdem er die aktive Sitzung gefunden hat, stellt der WLAN-DSL-Modemrouter die zuvor über NAT ersetzten ursprünglichen Adressinformationen wieder her und sendet die Rückantwort an den Computer.
7. Nach dem Empfang der eingehenden Nachricht an Zielport 113 überprüft der WLAN-DSL-Modemrouter die Sitzungstabelle und findet dort eine aktive Sitzung für die Portnummer 113, die Ihrem Computer zugeordnet ist. Der WLAN-DSL-Modemrouter ersetzt die IP-Zieladresse der Nachricht durch die IP-Adresse des Computers und leitet die Nachricht an den Computer weiter.
8. Nach Beendigung der Chatsitzung entdeckt der WLAN-DSL-Modemrouter möglicherweise einen Zeitraum der Inaktivität in der Kommunikation. Der WLAN-DSL-Modemrouter entfernt daraufhin die Sitzungsinformationen aus der Sitzungstabelle, und eingehender Datenverkehr wird für die Portnummern 33333 oder 113 nicht mehr akzeptiert.

Damit Sie Port-Triggering konfigurieren können, müssen Sie wissen, welche Eingangs-Ports die Anwendung benötigt. Außerdem müssen Sie die Nummer des Ausgangs-Ports kennen, der die Öffnung der Eingangs-Ports auslöst. Diese Informationen erhalten Sie normalerweise, indem Sie sich an den Herausgeber der Anwendung, Benutzergruppen oder Newsgruppen wenden.

Hinweis: Die Triggering-Anwendung kann immer nur auf einem Computer verwendet werden.

Portweiterleitung zur Zulassung externer Hostkommunikation

In den beiden vorhergehenden Beispielen wurde eine Anwendungssitzung mit einem Server-Computer im Internet von Ihrem Computer initiiert. Möglicherweise müssen Sie jedoch zulassen, dass ein Client-Computer im Internet eine Verbindung zu einem Server-Computer in Ihrem Netzwerk herstellt. Normalerweise ignoriert der WLAN-DSL-Modemrouter eingehenden Datenverkehr, der nicht als Antwort auf Ihren ausgehenden Datenverkehr gesendet wird. Mit der Portweiterleitung können Sie Ausnahmen für diese Standardregel konfigurieren.

Eine häufige Anwendung der Portweiterleitung kann durch die Umkehrung der Client-Server-Beziehung aus dem vorherigen Webserver-Beispiel demonstriert werden. In diesem Fall muss der Browser eines Remote-Computers auf einen Webserver zugreifen, der auf einem Computer im lokalen Netzwerk ausgeführt wird. Mit der Portweiterleitung können Sie dem WLAN-DSL-Modemrouter Router Folgendes mitteilen: „Wenn eingehender Datenverkehr über Port 80 (Standardportnummer für einen Webserver-Prozess) empfangen wird, muss dieser an den lokalen Computer unter 192.168.1.123 weitergeleitet werden.“ Im Folgenden sind die Ergebnisse der definierten Portweiterleitungsregel dargestellt:

1. Der Benutzer eines Remote-Computers öffnet einen Browser und fordert eine Webseite von **www.beispiel.de** an, die zur öffentlichen IP-Adresse Ihres WLAN-DSL-Modemrouters aufgelöst wird. Der Remote-Computer erstellt eine Anforderung für eine Webseite mit den folgenden Zielinformationen:
   - **Zieladresse**: Die IP-Adresse von www.beispiel.de, die mit der Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters übereinstimmt
   - **Zielportnummer**: 80, die Standardportnummer eines Webserver-Prozesses

   Der Remote-Computer sendet danach diese Anforderung über das Internet an den WLAN-DSL-Modemrouter.
2. Der WLAN-DSL-Modemrouter empfängt die Anforderung und überprüft, ob es in der Regeltabelle eine Regel gibt, die die Art des eingehenden Datenverkehrs an Port 80 abdeckt. In der Portweiterleitungsregel wird angegeben, dass der eingehende Datenverkehr an Port 80 an die lokale IP-Adresse 192.168.1.123 weitergeleitet werden soll. Deshalb ändert der WLAN-DSL-Modemrouter die Zielinformationen in der Anforderung:

   Die Zieladresse wird durch 192.168.1.123 ersetzt.

   Der WLAN-DSL-Modemrouter sendet die Anforderung danach an das lokale Netzwerk.
3. Ihr Webserver unter 192.168.1.123 empfängt die Anforderung und verfasst eine Rücknachricht mit den angeforderten Webseitendaten. Der Webserver sendet diese Antwort danach an den WLAN-DSL-Modemrouter.
4. Der WLAN-DSL-Modemrouter führt eine Network Address Translation (NAT) für die Quell-IP-Adresse aus und sendet diese Anforderung über das Internet an den Remote-Computer, der die Webseite von www.beispiel.de anzeigt.

Damit Sie die Portweiterleitung konfigurieren können, müssen Sie wissen, welche Eingangs-Ports die Anwendung benötigt. Diese Informationen erhalten Sie normalerweise, indem Sie sich an den Herausgeber der Anwendung oder die entsprechenden Benutzergruppen und Newsgruppen wenden.

Unterschiede zwischen Portweiterleitung und Port-Triggering

In den folgenden Punkten werden die Unterschiede zwischen Portweiterleitung und Port-Triggering zusammengefasst:

- Port-Triggering kann von jedem beliebigen Computer im Netzwerk verwendet werden, jedoch immer nur von jeweils einem Computer.
- Die Portweiterleitung wird für einen einzelnen Computer im Netzwerk konfiguriert.
- Beim Port-Triggering müssen Sie nicht die IP-Adresse des Computers im Voraus kennen. Die IP-Adresse wird automatisch erfasst.
- Für die Portweiterleitung müssen Sie die IP-Adresse des Computers während der Konfiguration angeben, und die IP-Adresse darf sich nicht ändern.
- Für das Port-Triggering müssen durch bestimmten abgehenden Datenverkehr Eingangs-Ports geöffnet werden. Die Triggering-Ports werden nach einem bestimmten Zeitraum der Inaktivität geschlossen.
- Die Portweiterleitung ist immer aktiv und muss nicht durch Triggering ausgelöst werden.

Konfigurieren der Portweiterleitung an lokale Server

Mit der Portweiterleitung können Sie zulassen, dass bestimmte eingehende Datenverkehrstypen Server im lokalen Netzwerk erreichen. Beispiel: Sie möchten einen lokalen Webserver, FTP-Server oder Spieleserver über das Internet sichtbar und verfügbar machen.

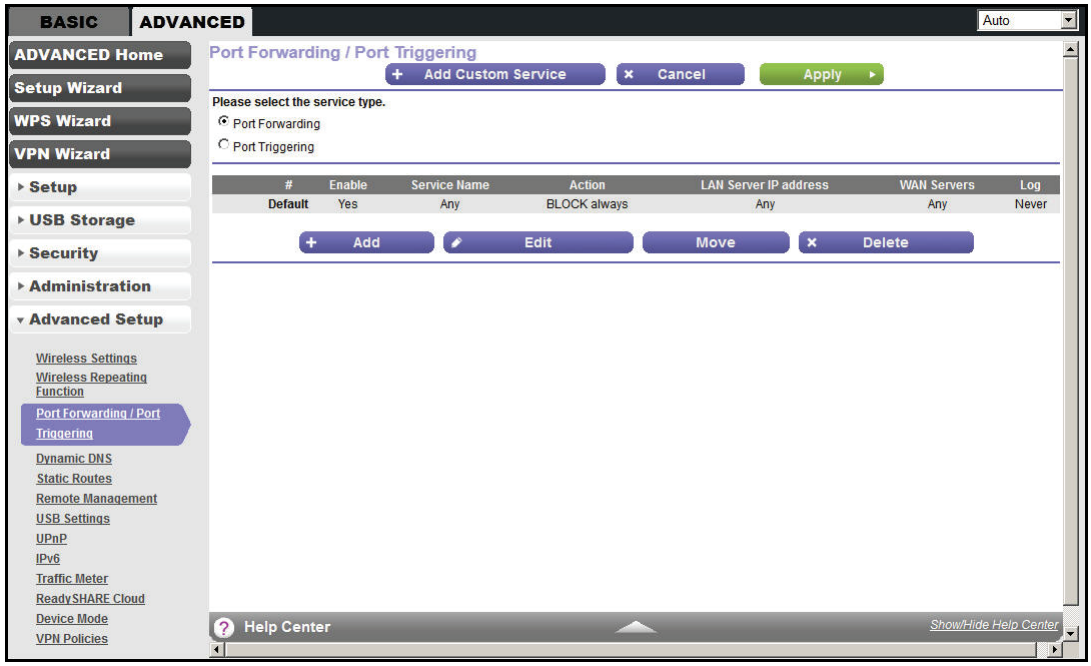
Mit dem Bildschirm **Port Forwarding/Port Triggering** (Portweiterleitung/Port-Triggering) können Sie den WLAN-DSL-Modemrouter so konfigurieren, dass bestimmte eingehende Protokolle an Computer in Ihrem lokalen Netzwerk weitergeleitet werden. Neben Servern für bestimmte Anwendungen können Sie auch einen DMZ-Standardserver festlegen, an den alle anderen eingehenden Protokolle weitergeleitet werden.

Ermitteln Sie zunächst, welche Art von Dienst, Anwendung oder Spiel Sie bereitstellen möchten und wie die lokale IP-Adresse des Computers lautet, der den Dienst bereitstellen soll. Der Server-Computer muss stets dieselbe IP-Adresse haben.

Tipp: Legen Sie über die Adressreservierungsfunktion des WLAN-DSL-Modemrouters fest, dass dem Server-Computer immer dieselbe IP-Adresse zugewiesen wird.

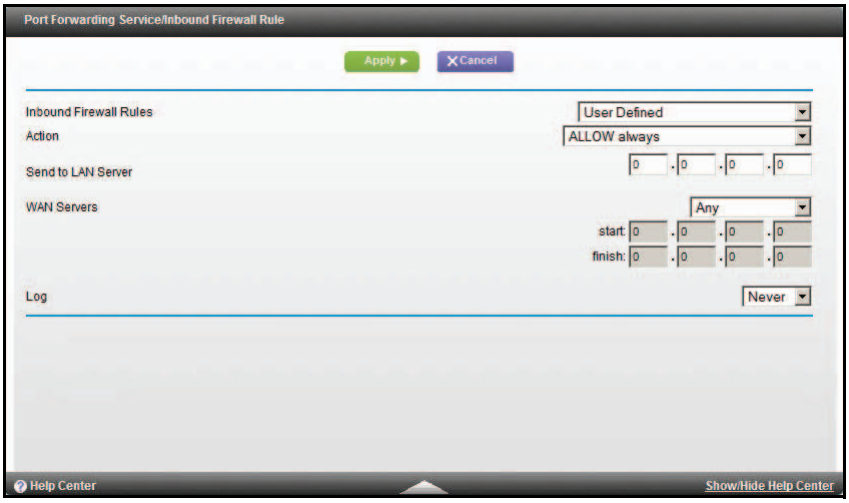
➤ So konfigurieren Sie die Portweiterleitung:

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Port Forwarding/Port Triggering** (Portweiterleitung/Port-Triggering) aus.



Als Diensttyp wird die Portweiterleitung ausgewählt.

2. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).



3. Wählen Sie aus der Dropdown-Liste **Service** (Dienst) den Dienst bzw. das Spiel aus, der bzw. das in Ihrem Netzwerk gehostet werden soll.

   Sollte der Dienst nicht in der Liste angezeigt werden, lesen Sie die Informationen unter *Hinzufügen eines benutzerdefinierten Diensts* auf Seite 130.

4. Wählen Sie in der Aktionsliste die gewünschte Aktion aus.

5. Geben Sie in das Feld **Send to LAN Server** (An LAN-Server senden) die letzte Ziffer der IP-Adresse Ihres lokalen Computers ein, über den der Dienst bereitgestellt wird.
6. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

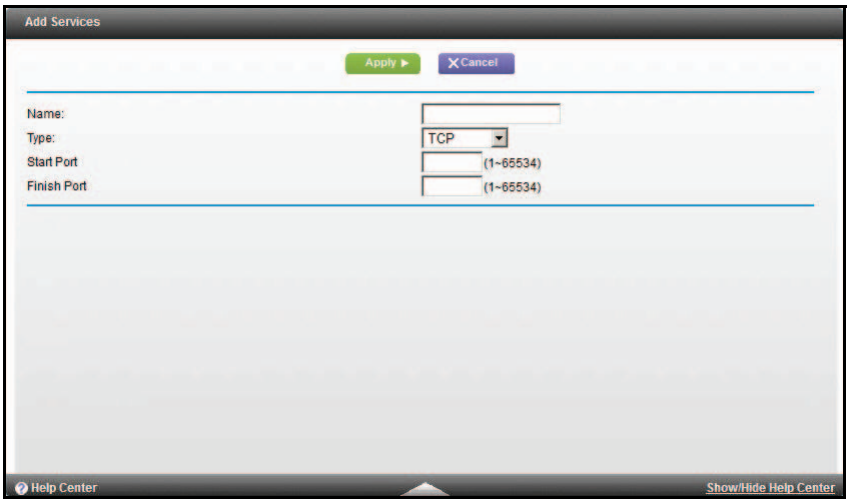
   Der Dienst wird in der Liste auf dem Bildschirm angezeigt.

Hinzufügen eines benutzerdefinierten Diensts

Zum Definieren von Diensten, Spielen oder Anwendungen, die nicht in der Liste **Service Name** (Dienstname) angezeigt werden, benötigen Sie zuerst die Portnummern oder Portnummernbereiche der Anwendung. Diese Informationen erhalten Sie normalerweise, indem Sie sich an den Herausgeber der Anwendung, Benutzergruppen oder Newsgruppen wenden.

➢ **So fügen Sie einen benutzerdefinierten Dienst hinzu:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Port Forwarding/Port Triggering** (Portweiterleitung/Port-Triggering) aus.
2. Wählen Sie **Port Forwarding** (Portweiterleitung) als Diensttyp aus.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add Custom Service** (Benutzerdefinierten Dienst hinzufügen).



4. Geben Sie einen aussagefähigen Namen in das Feld **Name** (Name) ein.
5. Wählen Sie in der Typenliste das Protokoll aus. Wenn Sie nicht sicher sind, wählen Sie **TCP/UDP** aus.
6. Geben Sie in das Feld **Start Port** (Erster Port) die erste Portnummer ein.
   - Wenn die Anwendung nur einen Port verwendet, geben Sie dieselbe Portnummer in das Feld **End Port** (Letzter Port) ein.
   - Wenn die Anwendung einen Bereich aus mehreren Ports verwendet, geben Sie die Nummer des letzten Ports in diesem Bereich in das Feld **End Port** (Letzter Port) ein.
7. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

   Der Dienst wird in der Liste auf dem Bildschirm **Port Forwarding/Port Triggering** (Portweiterleitung/Port-Triggering) angezeigt.

Bearbeiten oder Löschen eines Portweiterleitungseintrags

➢ **So bearbeiten oder löschen Sie einen Portweiterleitungseintrag:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Port Forwarding/Port Triggering** (Portweiterleitung/Port-Triggering) aus.
2. Aktivieren Sie in der Tabelle die Optionsschaltfläche neben dem Dienstnamen.
3. Klicken Sie auf **Edit Service** (Dienst bearbeiten) oder **Delete Service** (Dienst löschen).

Anwendungsbeispiel: Veröffentlichen eines lokalen Webservers

Wenn Sie einen Webserver in Ihrem lokalen Netzwerk hosten, können Sie über die Portweiterleitung festlegen, dass Webanforderungen von anderen Personen im Internet Ihren Webserver erreichen.

➢ **So veröffentlichen Sie einen lokalen Webserver:**

1. Weisen Sie dem Webserver entweder eine feste IP-Adresse oder eine dynamische IP-Adresse mit DHCP-Adressreservierung zu.

   In diesem Beispiel vergibt der WLAN-DSL-Modemrouter stets die IP-Adresse 192.168.1.33 an den Webserver.

2. Konfigurieren Sie den WLAN-DSL-Modemrouter im Bildschirm **Port Forwarding/Port Triggering** (Portweiterleitung/Port-Triggering) so, dass der HTTP-Dienst an die lokale Adresse Ihres Webservers unter **192.168.1.33** weitergeleitet wird.

   HTTP (Port 80) ist das Standardprotokoll für Webserver.

3. (Optional) Registrieren Sie einen Hostnamen bei einem dynamischen DNS-Dienst, und konfigurieren Sie den WLAN-DSL-Modemrouter für die Verwendung des Namens.

   Weitere Informationen finden Sie unter *Dynamisches DNS* auf Seite 134.

   Damit ein Remote-Benutzer über das Internet auf Ihren Webserver zugreifen kann, muss er die IP-Adresse kennen, die Ihnen von Ihrem ISP zugewiesen wurde. Falls Sie einen dynamischen DNS-Dienst verwenden, kann der Remote-Benutzer Ihren Server jedoch über einen benutzerfreundlichen Internetnamen erreichen, z. B. meinnetgear.dyndns.org.

Konfigurieren des Port-Triggering

Port-Triggering ist eine dynamische Erweiterung der Portweiterleitung, die in den folgenden Fällen hilfreich sein kann:

- Mehr als ein lokaler Computer benötigt die Port-Weiterleitung für dieselbe Anwendung (jedoch nicht gleichzeitig).
- Eine Anwendung muss Eingangs-Ports öffnen, die sich vom Ausgangs-Port unterscheiden.

Bei Aktivierung des Port-Triggering überwacht der WLAN-DSL-Modemrouter abgehenden Datenverkehr und sucht nach einem angegebenen abgehenden Trigger-Port. Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter abgehenden Datenverkehr an diesem Port registriert, speichert er die IP-Adresse des lokalen Computers, der die Daten gesendet hat. Der WLAN-DSL-Modemrouter öffnet daraufhin vorübergehend den angegebenen Eingangs-Port bzw. die Eingangs-Ports und leitet eingehenden Datenverkehr für die Triggering-Ports an den Triggering-Computer weiter.

Während bei der Portweiterleitung eine statische Zuordnung einer Portnummer oder eines Portbereichs zu einem lokalen Computer erfolgt, können beim Port-Triggering Ports dynamisch zu jedem Computer geöffnet werden, der dies benötigt. Wenn sie nicht mehr benötigt werden, werden die Ports wieder geschlossen.

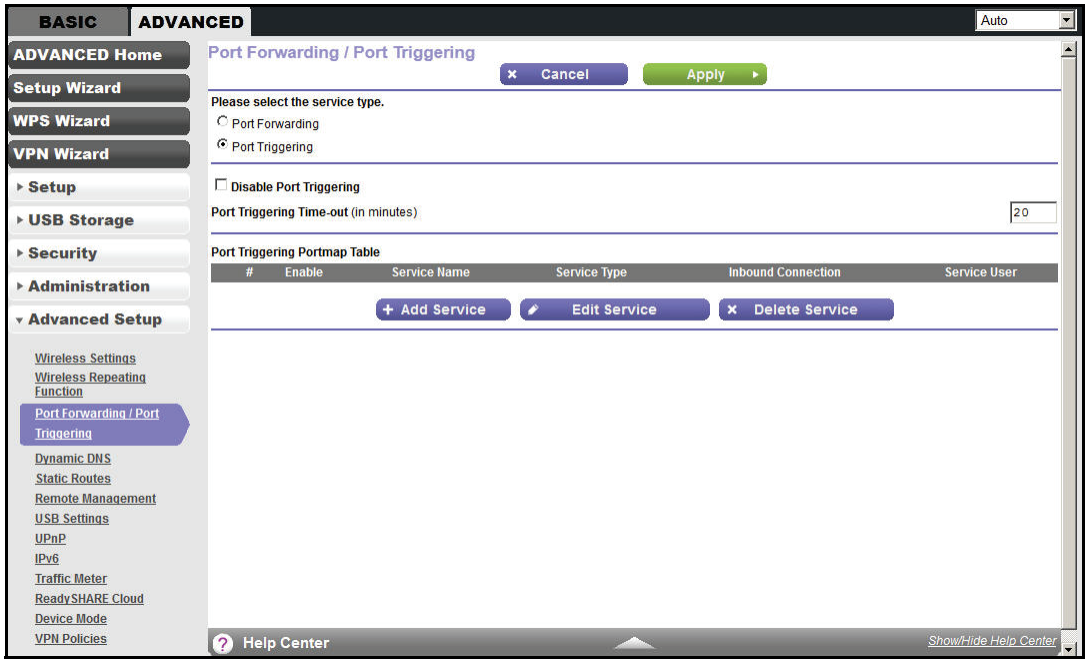
Hinweis: Wenn Sie Anwendungen wie Multi-Player-Games, Peer-to-Peer-Verbindungen und Echtzeitkommunikation (z. B. Instant Messaging oder die Remoteunterstützung von Windows XP) verwenden, sollten Sie auch UPnP (Universal Plug and Play) aktivieren. Weitere Informationen finden Sie unter *Universal Plug and Play* auf Seite 140.

Damit Sie Port-Triggering konfigurieren können, müssen Sie wissen, welche Eingangs-Ports die Anwendung benötigt. Außerdem müssen Sie die Nummer des Ausgangs-Ports kennen, der die Öffnung der Eingangs-Ports auslöst. Diese Informationen erhalten Sie normalerweise, indem Sie sich an den Herausgeber der Anwendung, Benutzergruppen oder Newsgruppen wenden.

➢ **So konfigurieren Sie Port-Triggering:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Port Forwarding/Port Triggering** (Portweiterleitung/Port-Triggering) aus.

2. Wählen Sie die Optionsschaltfläche **Port Triggering** (Port-Triggering) aus.



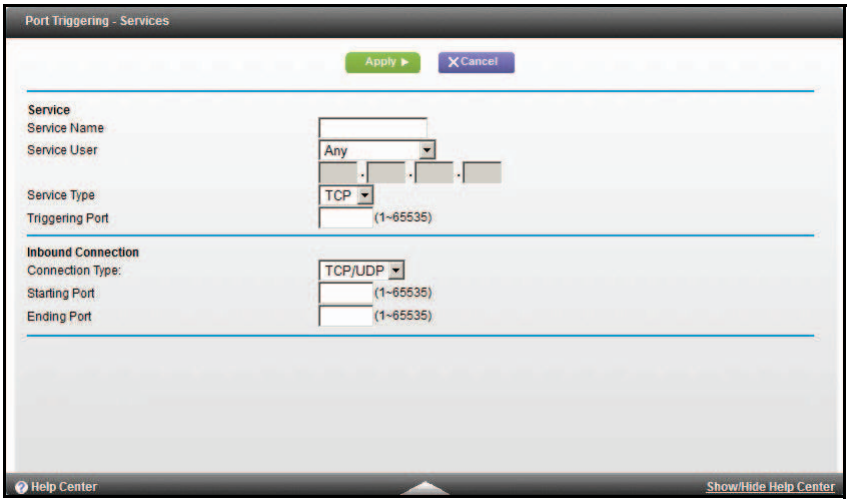
3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen **Disable Port Triggering** (Port-Triggering deaktivieren), falls es aktiviert ist.

   Note: *Wenn Sie nach der Konfiguration des Port-Triggering das Kontrollkästchen* ***Disable Port Triggering*** *(Port-Triggering deaktivieren) aktivieren, wird diese Funktion deaktiviert. Die Port-Triggering-Konfigurationsdaten, die Sie dem WLAN-DSL-Modemrouter hinzugefügt haben, bleiben jedoch erhalten, auch wenn sie nicht verwendet werden.*

4. Geben Sie im Feld **Port Triggering Timeout** (Leerlaufzeit für Port-Triggering) einen Wert von bis zu 9999 Minuten ein.

   Dieser Wert bestimmt, wie lange ein Eingangs-Port geöffnet bleibt, wenn keine weiteren Daten über diesen Port übertragen werden. Die Eingangs-Ports werden geschlossen, wenn der Zeitraum der Inaktivität verstrichen ist. Dies ist erforderlich, da der WLAN-DSL-Modemrouter sonst nicht erkennen kann, wann die Anwendung beendet wurde.

5. Klicken Sie auf **Add Service** (Dienst hinzufügen).



6. Geben Sie einen aussagefähigen Dienstnamen in das Feld **Service Name** (Dienstname) ein.
7. Wählen Sie in der Liste der Dienstbenutzer **Any** (Jede) aus (standardmäßig).

   Dieser Dienst kann von allen Computern im Internet verwendet werden.

   Wählen Sie andernfalls **Single Address** (Einzelne Adresse) aus, und geben Sie die IP-Adresse eines einzelnen Computers ein, wenn nur dieser eine Computer den Dienst nutzen soll.
8. Wählen Sie als Diensttyp **TCP**, **UDP** oder beides (**TCP/UDP**) aus.

   Wenn Sie nicht sicher sind, wählen Sie **TCP/UDP**.
9. Geben Sie in das Feld **Triggering Port** (Triggering-Port) die Nummer des Ports für den ausgehenden Datenverkehr ein, der dafür sorgt, dass die Eingangs-Ports geöffnet werden.
10. Füllen Sie die Portinformationen für die Eingangsverbindung in den Feldern **Connection Type** (Verbindungstyp), **Starting Port** (Erster Port) und **Ending Port** (Letzter Port) aus.
11. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

    Der Dienst wird in der Zuordnungstabelle für Port-Triggering angezeigt.

Dynamisches DNS

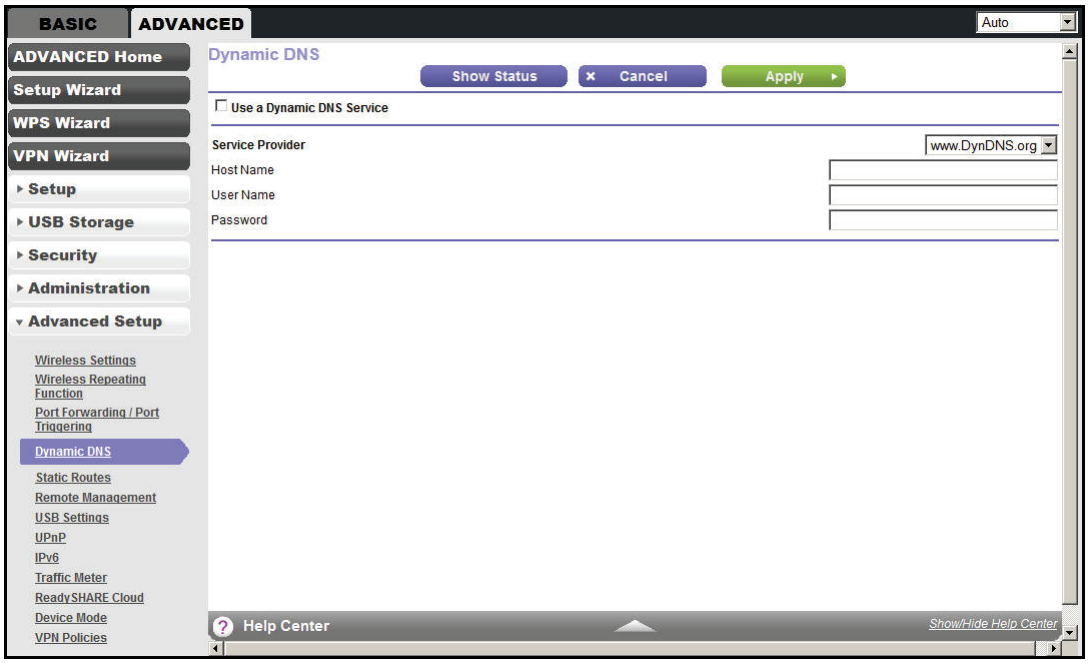
Wenn Ihr ISP (Internet-Provider) Ihrem Netzwerk eine permanente IP-Adresse zugewiesen hat, können Sie einen Domainnamen registrieren und diesen Namen über öffentliche Domain Name Server (DNS) mit Ihrer IP-Adresse verknüpfen lassen. Falls Ihr Internetzugang jedoch über dynamisch vergebene IP-Adressen funktioniert, können Sie nicht im Voraus sagen, wie Ihre IP-Adresse lauten wird. Zudem kann sich die Adresse häufig ändern. In diesem Fall können Sie einen kommerziellen dynamischen DNS-Dienst nutzen. Bei diesem Diensttyp können Sie Ihre Domain unter der IP-Adresse dieses Anbieters registrieren und für Ihre Domain bestimmten Datenverkehr an Ihre aktuelle IP-Adresse weiterleiten lassen.

Wenn Ihr ISP private WAN-IP-Adressen vergibt (wie z. B. 192.168.x.x oder 10.x.x.x), funktioniert der dynamische DNS-Dienst nicht, da eine Internet-Weiterleitung an private Adressen nicht möglich ist.

Der WLAN-DSL-Modemrouter enthält einen Client, der eine Verbindung mit dem von DynDNS.org bereitgestellten dynamischen DNS-Dienst herstellen kann. Besuchen Sie zuerst die Website unter *http://www.dyndns.org*, und legen Sie ein Konto und einen Hostnamen an, den Sie im WLAN-DSL-Modemrouter konfigurieren. Sobald sich die vom ISP zugewiesene IP-Adresse ändert, kontaktiert Ihr WLAN-DSL-Modemrouter automatisch den Anbieter des dynamischen DNS-Diensts, meldet sich bei Ihrem Konto an und registriert die neue IP-Adresse. Falls Ihr Hostname beispielsweise **hostname** lautet, können Sie den WLAN-DSL-Modemrouter unter http://hostname.dyndns.org erreichen.

➢ **So konfigurieren Sie dynamisches DNS:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Dynamic DNS** (Dynamisches DNS) aus.



2. Richten Sie ein Konto bei einem der Anbieter für dynamische DNS-Dienste ein, dessen URLs in der Liste **Service Provider** (Dienstanbieter) angezeigt werden.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Use a Dynamic DNS Service** (DDNS-Dienst verwenden).
4. Wählen Sie die URL Ihres DDNS-Anbieters aus.

   Wählen Sie für DynDNS.org etwa **www.dyndns.org** aus.
5. Geben Sie den Hostnamen (oder Domainnamen) ein, der Ihnen vom DDNS-Anbieter zugewiesen wurde.
6. Geben Sie den Benutzernamen für Ihr DDNS-Konto ein.

   Dabei handelt es sich um den Namen für die Anmeldung bei Ihrem Konto, nicht um Ihren Hostnamen.

7. Geben Sie das Passwort (oder den Schlüssel) für Ihr DDNS-Konto ein.
8. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Statische Routen

Statische Routen liefern Ihrem WLAN-DSL-Modemrouter zusätzliche Routinginformationen. Unter normalen Umständen verfügt der WLAN-DSL-Modemrouter über ausreichende Routinginformationen, wenn er für den Internetzugang konfiguriert wurde, und es müssen keine weiteren statischen Routen konfiguriert werden. Statische Routen müssen nur in Ausnahmefällen festgelegt werden, z. B. wenn Ihr Netzwerk mehrere WLAN-DSL-Modemrouter oder IP-Subnetze enthält.

Im Folgenden finden Sie ein Beispiel für einen Fall, der den Einsatz einer statischen Route erforderlich macht:

- Ihr Hauptinternetzugang erfolgt über ein Kabelmodem, das Sie mit dem Internet-Provider verbindet.
- Außerdem ist an Ihr Heimnetzwerk ein ISDN-WLAN-DSL-Modemrouter angeschlossen, über den Sie eine Verbindung zu dem Unternehmen, für das Sie arbeiten, aufbauen. Die Adresse dieses WLAN-DSL-Modemrouters in Ihrem LAN lautet 192.168.1.100.
- Die Netzwerkadresse des Unternehmens ist 134.177.0.0.

Bei der Anfangskonfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters wurden zwei statische Routen erstellt. Es wurde eine Standardroute mit Ihrem Internet-Provider als Gateway eingerichtet sowie eine zweite statische Route zu Ihrem lokalen Netzwerk für sämtliche Adressen des Typs 192.168.1.x. Wenn Sie versuchen, mit dieser Konfiguration auf ein Gerät im Netzwerk 134.177.0.0 zuzugreifen, leitet Ihr WLAN-DSL-Modemrouter diese Anforderung an den ISP weiter. Der ISP gibt diese Anforderung an das Unternehmen, für das Sie arbeiten, weiter, wo sie wahrscheinlich von der Unternehmensfirewall abgelehnt wird.

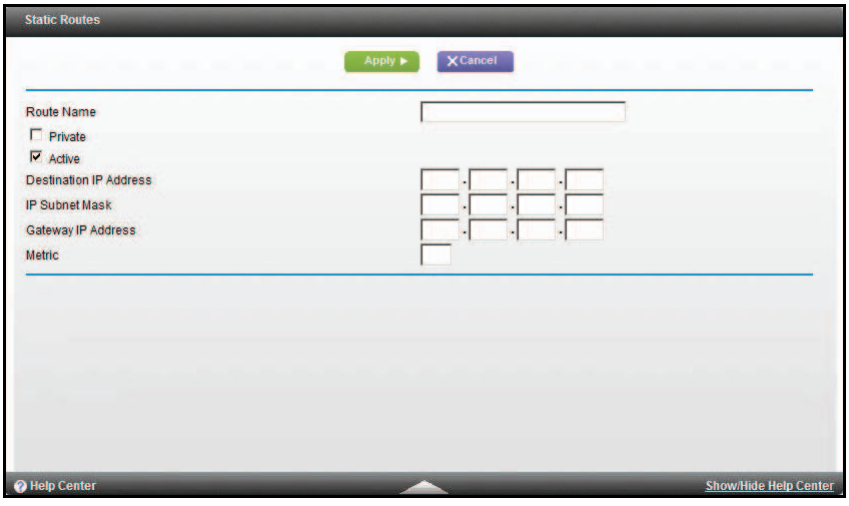
In diesem Fall müssen Sie eine statische Route festlegen, die den WLAN-DSL-Modemrouter dazu veranlasst, auf die Adresse 134.177.0.0 über den ISDN-WLAN-DSL-Modemrouter mit der Adresse 192.168.1.100 zuzugreifen. In diesem Beispiel gilt:

- Die Einträge in den Feldern **Destination IP Address** (IP-Zieladresse) und **IP Subnet Mask** (IP-Subnetzmaske) legen fest, dass diese statische Route für alle Adressen des Typs 134.177.x.x gilt.
- Der Wert im Feld **Gateway IP Address** (Gateway-IP-Adresse) gibt an, dass der gesamte Datenverkehr für diese Adressen an den ISDN-WLAN-DSL-Modemrouter mit der Adresse 192.168.1.100 weitergeleitet werden soll.
- Im Feld **Metric** (Metrik) kann **1** stehen, da der ISDN-WLAN-DSL-Modemrouter sich innerhalb des LANs befindet.
- **Privat** wurde nur als Vorsichtsmaßnahme ausgewählt, falls RIP aktiviert ist.

So konfigurieren Sie eine statische Route:

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Static Routes** (Statische Routen) aus.

2. Klicken Sie auf **Add** (Hinzufügen).



3. Geben Sie in das Feld **Route Name** (Routenname) einen Namen für diese statische Route ein (nur zu Identifikationszwecken).
4. (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Private** (Privat), wenn Sie den Zugriff auf das LAN beschränken möchten.

   Bei Aktivierung der Option **Private** (Privat) wird die statische Route nicht im RIP angegeben.
5. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Active** (Aktiv).

6. Geben Sie die IP-Adresse des Zielhosts für die Route ein.
7. Geben Sie die IP-Subnetzmaske für das Ziel ein.

   Wenn es sich dabei um einen einzelnen Host handelt, geben Sie **255.255.255.255** als Ziel ein.
8. Geben Sie die Gateway-IP-Adresse ein.

   Bei der Gateway-IP-Adresse muss es sich um einen WLAN-DSL-Modemrouter im selben LAN-Segment wie der WLAN-DSL-Modemrouter handeln.
9. Geben Sie im Feld **Metric** (Metrik) einen Wert aus dem Bereich 1 bis 15 ein.

   Dieser Wert steht für die Anzahl der WLAN-DSL-Modemrouter zwischen Ihrem Netzwerk und dem Ziel. In der Regel funktionieren die Werte 2 und 3; bei direkten Verbindungen sollte jedoch immer der Wert 1 gewählt werden.
10. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

    Die Route ist aktiviert.

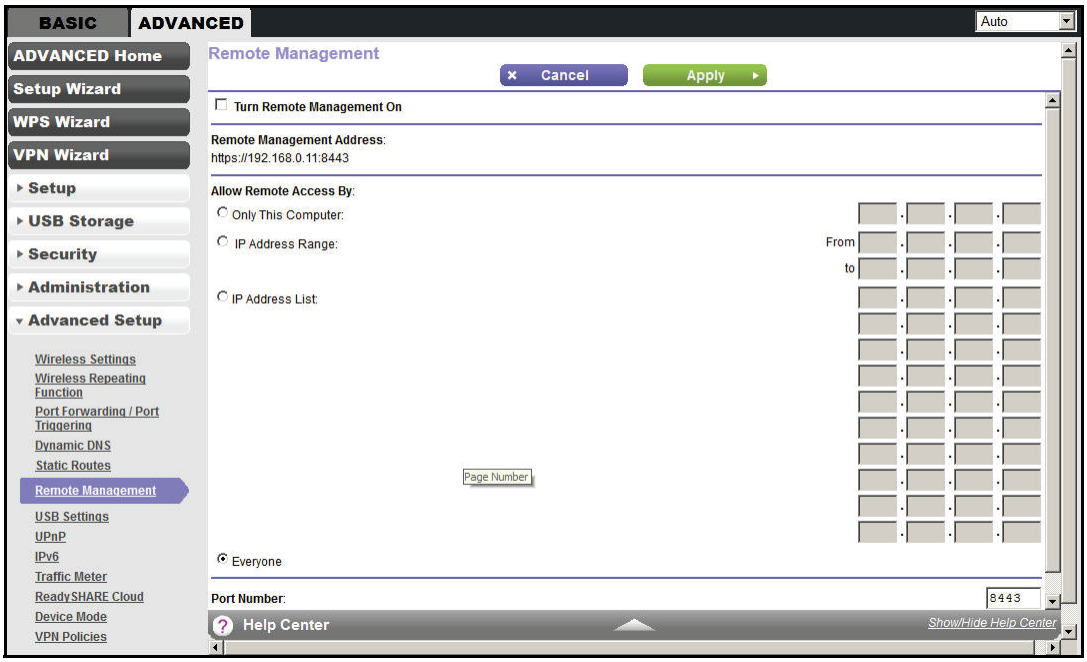
Fernsteuerung

Mit der Fernsteuerung können Sie den Status des WLAN-DSL-Modemrouters über das Internet aktualisieren oder prüfen.

Hinweis: Ersetzen Sie das Standard-Anmeldepasswort des WLAN-DSL-Modemrouters unbedingt durch ein sicheres Passwort. Das Passwort sollte idealerweise keine Wörter enthalten, die in irgendeiner Sprache im Wörterbuch stehen, und sollte aus Groß- und Kleinbuchstaben, Ziffern und Symbolen zusammengesetzt sein. Es kann aus bis zu 30 Zeichen bestehen. Weitere Informationen finden Sie unter *Festlegen des Passworts* auf Seite 109.

➤ **So richten Sie die Fernsteuerung ein:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Remote Management** (Fernsteuerung) aus.



2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Turn Remote Management On** (Fernsteuerung aktivieren).
3. Wählen Sie unter **Allow Remote Access By** (Remote-Zugriff zulassen) die externen IP-Adressen aus, die auf die WLAN-DSL-Modemrouter-Fernsteuerung zugreifen können.

> **Hinweis:** Aus Sicherheitsgründen sollte der Fernzugriff auf einige wenige externe IP-Adressen beschränkt bleiben.

- Wenn nur eine einzige IP-Adresse im Internet die Zugriffsrechte erhalten soll, wählen Sie **Only This Computer** (Nur für diesen Computer). Geben Sie die IP-Adresse ein, die Zugriffsrechte erhalten soll.
- Wenn nur IP-Adressen eines bestimmten Bereichs Zugriffsrechte erhalten sollen, wählen Sie **IP Address Range** (IP-Adressbereich). Geben Sie eine erste und eine letzte IP-Adresse ein, um den Bereich erlaubter Adressen festzulegen.
- Wenn nur bestimmte IP-Adressen Zugriffsrechte erhalten sollen, wählen Sie **IP Address List** (IP-Adressliste) aus. Geben Sie die IP-Adressen ein, die Zugriffsrechte erhalten sollen.
- Wenn jede beliebige IP-Adresse im Internet Zugriffsrechte erhalten soll, wählen Sie **Everyone** (Uneingeschränkt).

4. Geben Sie die Portnummer für den Zugriff auf die Internet-Benutzeroberfläche an.

Dem normalen Zugriff über einen Webbrowser ist der Standard-HTTP-Dienstport 80 zugewiesen. Zur Erhöhung der Sicherheit können Sie eine benutzerdefinierte Portnummer für den Fernzugriff per Internet auf den Router eingeben. Wählen Sie eine Nummer im Bereich 1024 bis 65535. Verwenden Sie jedoch keine Standard-Portnummern gängiger Internetdienste. Als Standardwert ist 8080 eingestellt, ein gängiges Alias für HTTP.

5. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).
6. Um über das Internet auf den WLAN-DSL-Modemrouter zugreifen zu können, müssen Sie die WAN-IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters in die Adressleiste des Webbrowsers eingeben, gefolgt von einem Doppelpunkt (:) und der benutzerdefinierten Portnummer.

   Angenommen, die derzeitige externe IP-Adresse Ihres Routers lautet 134.177.0.123 und Sie verwenden Portnummer 8080. Dann müssen Sie im Browser **http://134.177.0.123:8080** eingeben.

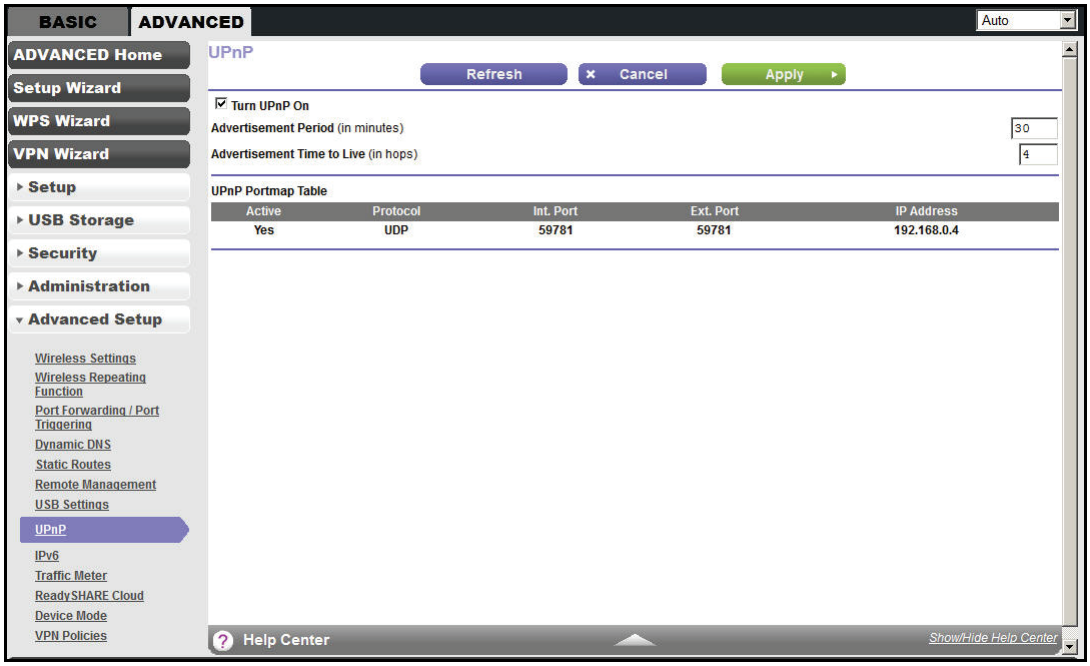
Universal Plug and Play

Universal Plug and Play (UPnP) vereinfacht den Netzwerkzugriff und die Vernetzung von Geräten aller Art, beispielsweise von Internet-Geräten und Computern. UPnP-fähige Geräte erkennen die von anderen registrierten UPnP-Geräten im Netzwerk angebotenen Dienste automatisch.

Hinweis: Wenn Sie Anwendungen wie Multi-Player-Games, Peer-to-Peer-Verbindungen und Echtzeitkommunikation (z. B. Instant Messaging oder die Remoteunterstützung von Windows XP) verwenden, sollten Sie UPnP aktivieren.

➤ **So aktivieren Sie Universal Plug and Play:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **UPnP** aus.



2. Nehmen Sie folgende Einstellungen vor:
   - **Turn UPnP On** (UPnP aktivieren): Aktivieren oder deaktivieren Sie die automatische Gerätekonfiguration. Standardmäßig ist UPnP deaktiviert. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, lässt der WLAN-DSL-Modemrouter nicht zu, dass andere Geräte die Ressourcen des WLAN-DSL-Modemrouters (wie z. B. die Portweiterleitung/Portzuordnung) automatisch steuern.
   - **Advertisement Period** (Advertising-Periode): Die Advertising-Periode bestimmt, wie oft die UPnP-Daten des WLAN-DSL-Modemrouters per Broadcast gesendet werden. Hier können Werte im Bereich 1 bis 1440 Minuten angegeben werden. Der Standardwert ist 30 Minuten. Kürzere Perioden stellen sicher, dass die Steuerungspunkte über aktuelle Informationen zum Gerätestatus verfügen, führen jedoch zu einem erhöhten Datenverkehr im Netzwerk. Bei längeren Perioden werden die Gerätestatusinformationen weniger oft aktualisiert; dafür verringert sich jedoch der Datenverkehr im Netzwerk erheblich.
   - **Advertisement Time to Live** (Advertising-Lebensdauer): Die Advertising-Lebensdauer wird in Hops (Schritten) für jedes gesendete UPnP-Paket gemessen. Die Lebensdauer gibt die maximale Anzahl von Hops für die Weitergabe eines Broadcast-Pakets beim UPnP-Advertising an. Für die Anzahl der Hops können Werte im Bereich 1 bis 255 angegeben werden. Der Standardwert für die Advertising-Lebensdauer ist 4 Hops. Für Netzwerke in Privathaushalten ist dieser Wert in der Regel ausreichend. Wenn Sie feststellen, dass einige Geräte nicht aktualisiert oder nicht erreicht werden, sollten Sie einen höheren Wert wählen.

- **UPnP Portmap Table** (UPnP-Portzuordnungstabelle): In der UPnP-Portzuordnungstabelle werden die IP-Adressen aller aktuell auf den WLAN-DSL-Modemrouter zugreifenden UPnP-Geräte und die von diesen geöffneten Ports (intern und extern) angezeigt. Darüber hinaus können Sie der UPnP-Portzuordnungstabelle die Typen der geöffneten Ports und deren Status (d. h. ob diese für die einzelnen IP-Adressen noch aktiv sind) entnehmen.

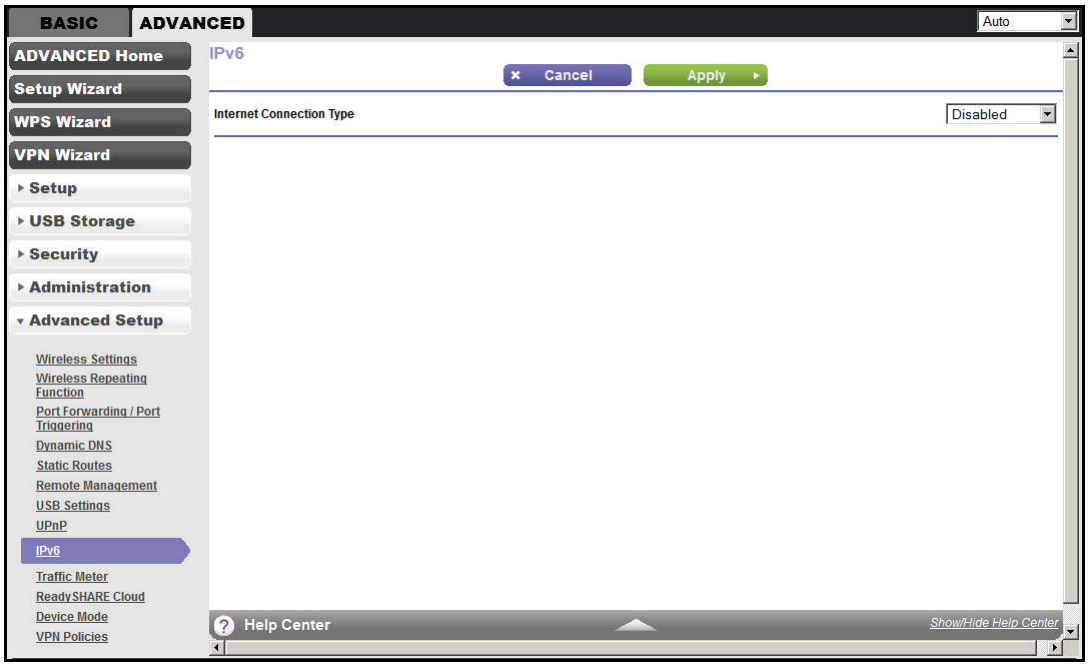
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

IPv6

Über diese Funktion können Sie eine IPv6-Internetverbindung einrichten, wenn diese nicht automatisch von NETGEAR genie erkannt wird.

➢ **So richten Sie eine IPv6-Internetverbindung ein:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **IPv6** aus.



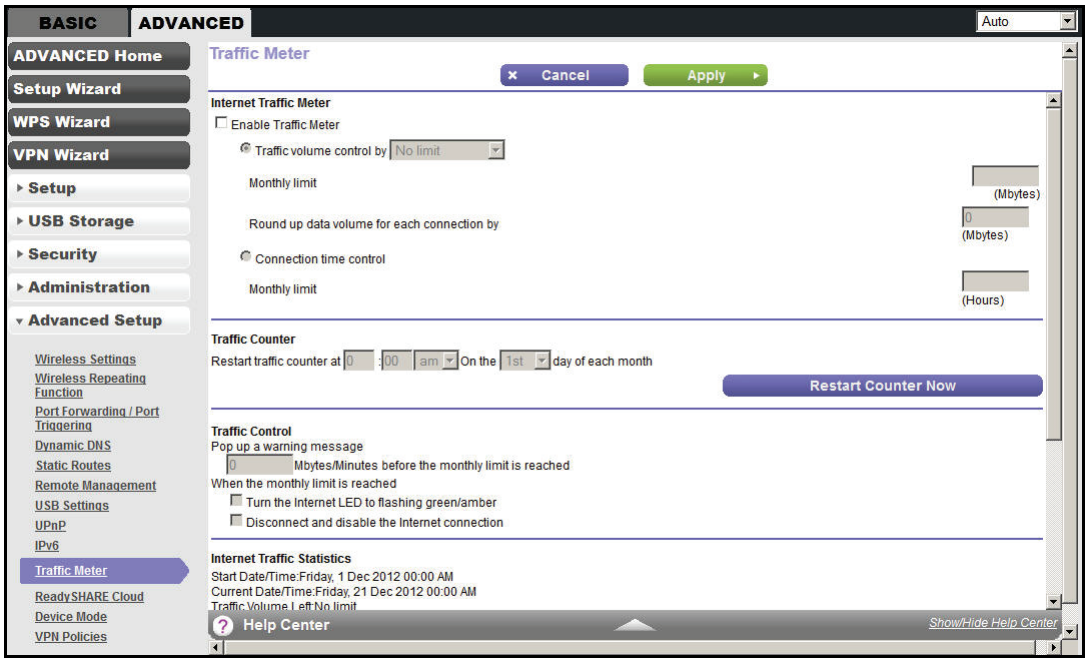
2. Wählen Sie den IPv6-Verbindungstyp aus der Liste aus. Sie erhalten diese Informationen von Ihrem ISP (Internet-Provider).
   - Falls Sie keine Informationen dazu von Ihrem ISP erhalten haben, wählen Sie die Option **IPv6 Tunnel** (IPv6-Tunnel) aus.
   - Wenn Sie nicht sicher sind und möchten, dass der WLAN-DSL-Modemrouter den verwendeten IPv6-Typ erkennt, wählen Sie **Auto Detect** (Automatische Erkennung) aus.
   - Wenn Ihre Internetverbindung kein PPPoE, DHCP oder eine feste Adresse verwendet, jedoch IPv6 nutzt, wählen Sie **IPv6 auto config**.
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Datenverkehrsanzeige

Mit der Datenverkehrsanzeige können Sie das Volumen des Internet-Datenverkehrs am Internet-Port des WLAN-DSL-Modemrouters überwachen. Sie können mit der Datenverkehrsanzeige Grenzwerte für das Datenvolumen oder einen Monatsgrenzwert festlegen und ein Live-Update der Datenverkehrsnutzung abrufen.

➢ **So überwachen Sie den Internet-Datenverkehr:**

1. Klicken Sie auf **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Traffic Meter** (Datenverkehrsanzeige).



2. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Enable Traffic Meter** (Datenverkehrsanzeige aktivieren).
3. Geben Sie die Uhrzeit und das Datum ein, um den Datenzähler neu zu starten.
4. Wählen Sie **Restart Counter Now** (Datenzähler jetzt neu starten) aus.
5. (Optional) Aktivieren Sie die Optionsschaltfläche **Traffic volume control by** (Datenvolumen kontrollieren nach).

   Um das Volumen des Internet-Datenverkehrs zu protokollieren und zu beschränken, wählen Sie eine der folgenden Optionen zur Kontrolle des Datenvolumens aus:

   - **No Limit** (Keine Beschränkung). Bei Erreichen des Datengrenzwerts werden keine Beschränkungen angewendet.
   - **Download only** (Nur Downloads): Die Beschränkungen gelten nur für eingehenden Datenverkehr.
   - **Both Directions** (Beide Richtungen). Die Beschränkungen werden auf ein- und ausgehenden Datenverkehr angewendet.
6. Geben Sie an, wie viele MByte Datenverkehr pro Monat oder wie viele Stunden Datenverkehr erlaubt sind.

7. Stellen Sie den Datenzähler für den Beginn um eine bestimmte Uhrzeit und an einem bestimmten Datum ein.
8. Konfigurieren Sie die Datenverkehrssteuerung, sodass eine Warnmeldung ausgegeben wird, bevor der Monatsgrenzwert in MByte oder Stunden erreicht wird.

   Nach Erreichen des Grenzwerts stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

   - Die Internet-LED blinkt grün oder orange.
   - Die Internetverbindung wird getrennt und deaktiviert.
9. Konfigurieren Sie Internet-Datenverkehrsstatistiken, um den Datenverkehr zu überwachen.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Traffic Status** (Datenverkehrsstatus).

    Sie werden in Echtzeit über den Status des Internet-Datenverkehrs auf Ihrem WLAN-DSL-Modemrouter informiert.
11. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

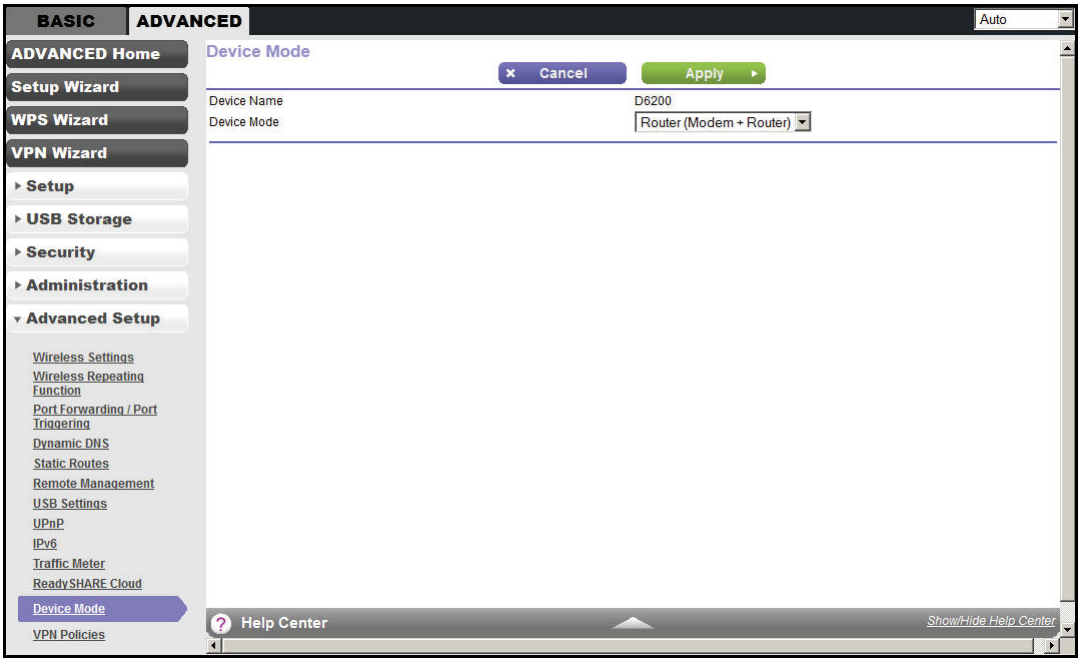
Gerätemodus

Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter sich im Router-Modus befindet, können Sie über diese Seite in den Modem-Modus wechseln, in dem der WLAN-DSL-Modemrouter als Bridge oder DSL-Modem fungiert.

Routing, Firewall, WLAN-Unterstützung, USB und Datenverkehrsanzeige sind im Modem-Modus nicht verfügbar. Dieser findet häufig in kleinen und mittleren Unternehmen Anwendung, in denen der WLAN-DSL-Modemrouter DSL-Verbindungen hinter einem Betreiberrouter, einer Firewall oder einem Sicherheitsgerätemanager herstellt. Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter sich im Modem-Modus befindet, können Sie in diesem Bildschirm zurück zum Router-Modus mit allen Standardfunktionen wechseln.

➤ **So ändern Sie den Gerätemodus:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **Device Mode** (Gerätemodus) aus.



2. Wählen Sie aus der Liste der Gerätemodi **Router (Modem + Router)** oder **Modem (Modem only)** (nur Modem) aus.
3. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

VPN-Richtlinien

Verwalten Sie über den Bildschirm **VPN Policies** (VPN-Richtlinien) Ihre VPN-Richtlinien.

- Datenverkehr, der unter eine Regel fällt, wird automatisch durch einen VPN-Tunnel gesendet.
- Wenn mehrere Richtlinien für den Datenverkehr gelten, wird die erste passende Richtlinie herangezogen. In dieser Situation ist die Reihenfolge der Richtlinien von Bedeutung. Wenn Sie jedoch nur je eine Richtlinie pro Remote-VPN-Endpunkt nutzen, ist die Reihenfolge unerheblich.
- Der VPN-Tunnel wird gemäß den Parametern in der Sicherheitsvereinbarung (Security Association, SA) angelegt.
- Der Remote-VPN-Endpunkt muss eine passende SA besitzen; ansonsten lehnt der Endpunkt die Verbindung ab.

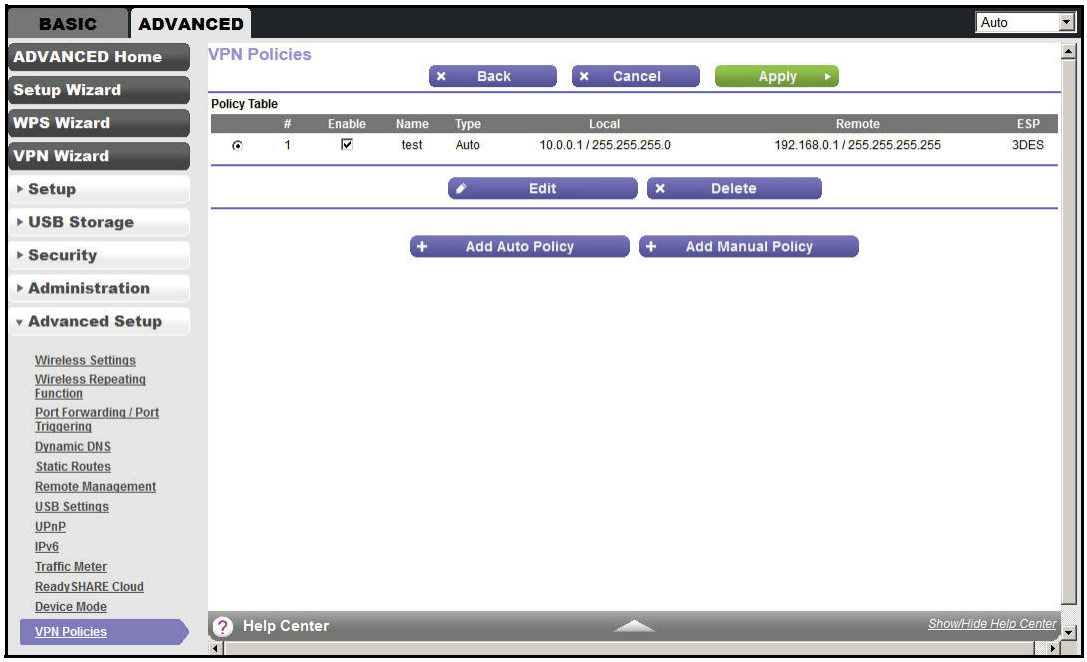
Es sind zwei verschiedene VPN-Richtlinien möglich:

- **Manual** (Manuell): Alle Einstellungen (auch die Schlüssel) für den VPN-Tunnel müssen manuell an beiden Enden (an beiden VPN-Endpunkten) eingegeben werden. Drittanbieter-Server und fremde Unternehmen sind nicht beteiligt.

- **Auto** (Automatisch): Einige Parameter für den VPN-Tunnel werden automatisch erzeugt. Hierzu muss die Abstimmung zwischen den beiden VPN-Endpunkten über das IKE-Protokoll (Internet Key Exchange) erfolgen.

➢ **So verwalten Sie die VPN-Richtlinien:**

1. Klicken Sie auf **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **VPN Policies** (VPN-Richtlinien).



Die Richtlinientabelle enthält die folgenden Daten:

- **Enable** (Aktivieren): Mit diesem Kontrollkästchen aktivieren oder deaktivieren Sie eine Richtlinie nach Bedarf. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen), wenn Sie den Vorgang beendet haben.
- **Name**: Jede Richtlinie besitzt einen eindeutigen Namen, an der sie erkennbar ist.
- **Type** (Typ): Der Typ lautet **Auto** (Automatisch) oder **Manual** (Manuell).
- **Local** (Lokal): IP-Adresse oder -Adressbereich im lokalen LAN. Der Datenverkehr fällt nur dann unter diese Richtlinie, wenn er von oder zu diesen Adressen fließt.
- **Remote** (Fern): IP-Adresse oder -Adressbereich im Remote-Netzwerk. Der Datenverkehr fällt nur dann unter diese Richtlinie, wenn er von oder zu diesen Adressen fließt.
- **ESP**: Encapsulating Security Payload. Diese Einstellung bestimmt das Verschlüsselungsprotokoll für die VPN-Daten.

2. Klicken Sie auf die entsprechende Schaltfläche, um eine VPN-Richtlinie zu verwalten:
   - **Edit** (Bearbeiten): Ausgewählte Richtlinie bearbeiten (ändern). (Zum Auswählen einer Richtlinie klicken Sie auf die entsprechende Optionsschaltfläche.)
   - **Delete** (Löschen): Ausgewählte Richtlinie löschen.

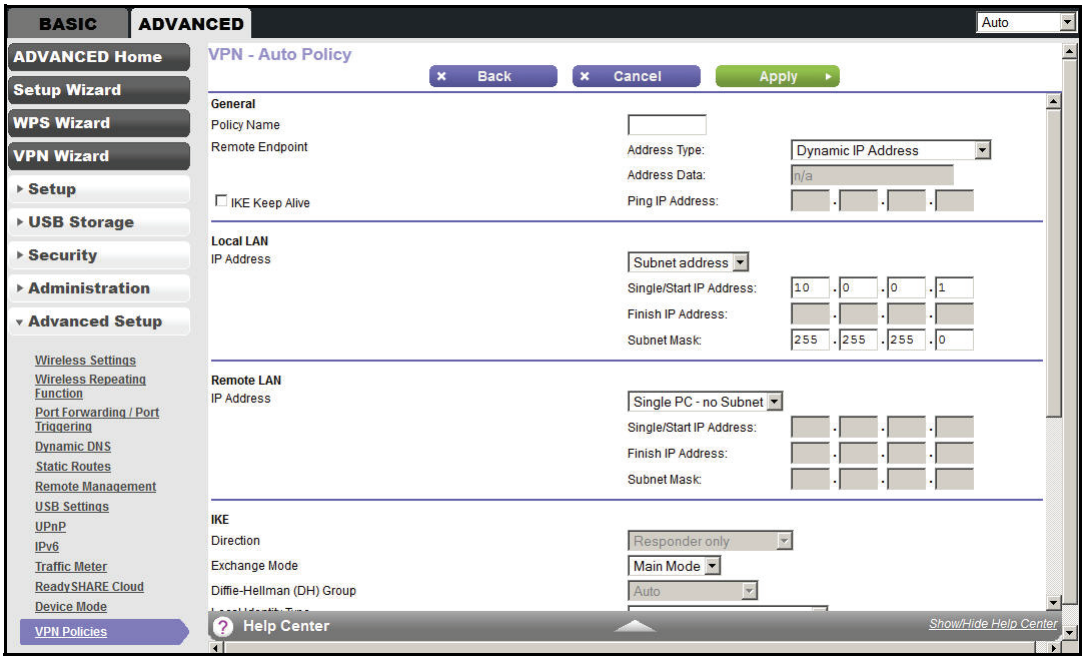
- **Apply** (Übernehmen): Alle Änderungen an der Einstellung **Enable** (Aktivieren) für jede Richtlinie speichern.
- **Cancel** (Abbrechen): Alle ungespeicherten Änderungen an der Einstellung **Enable** (Aktivieren) für jede Richtlinie verwerfen.
- **Add Auto Policy** (Automatische Richtlinie hinzufügen): Es öffnet sich der Bildschirm **VPN - Auto Policy** (VPN – Automatische Richtlinie). Sobald Sie die neue Richtlinie speichern, wird sie in der untersten Zeile der Richtlinientabelle aufgeführt. Siehe *Hinzufügen oder Bearbeiten einer automatischen VPN-Richtlinie* auf Seite 147.
- **Add Manual Policy** (Manuelle Richtlinie hinzufügen): Es öffnet sich der Bildschirm **VPN - Manual Policy** (VPN – Manuelle Richtlinie). Sobald Sie die neue Richtlinie speichern, wird sie in der untersten Zeile der Richtlinientabelle aufgeführt. Siehe *Hinzufügen oder Bearbeiten einer manuellen VPN-Richtlinie* auf Seite 151.

Hinzufügen oder Bearbeiten einer automatischen VPN-Richtlinie

Eine „automatische“ VPN-Richtlinie nutzt zum Austauschen und Abstimmen von Parametern für die SA (Security Association) des IPsec-Protokolls das IKE-Protokoll (Internet Key Exchange). Aufgrund dieser Abstimmung brauchen nicht alle Einstellungen des VPN-Gateways mit den Einstellungen des Remote-VPN-Endpunkts übereinstimmen. Wenn eine Übereinstimmung erforderlich ist, wird dies gekennzeichnet.

➢ **So fügen Sie eine automatische VPN-Richtlinie hinzu oder bearbeiten diese:**

1. Klicken Sie auf **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **VPN Policies** (VPN-Richtlinien).
2. Klicken Sie auf **Add Auto Policy** (Automatische Regel hinzufügen).



3. Geben Sie die folgenden Einstellungen ein, oder wählen Sie diese aus:
   - **General** (Allgemein): Über diese Einstellungen wird die Richtlinie ermittelt und ihre Hauptmerkmale werden festgelegt.
     - **Policy Name** (Name der Richtlinie): Geben Sie zur Kennzeichnung der Richtlinie einen eindeutigen Namen ein.

       Dieser Name wird nicht an den Remote-VPN-Endpunkt übermittelt. Er dient lediglich zur Verwaltung der Richtlinien.
     - **Remote VPN Endpoint** (Remote-VPN-Endpunkt): Wenn der Remote-Endpunkt über eine dynamische IP-Adresse verfügt, wählen Sie **Dynamic IP Address** (Dynamische IP-Adresse).

       Es muss keine Adresse angegeben werden.

       Oder wählen Sie eine Option aus (**IP address** [IP-Adresse] oder **domain name** [Domainname]), und geben Sie die Adresse bzw. den Namen des Remote-VPN-Endpunkts ein, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten.

       Als Remote-VPN-Endpunkt muss die Adresse des aktuellen VPN-Gateways angegeben werden.
     - **IKE Keep Alive**: Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn eine Verbindung offen bleiben oder, falls dies nicht möglich ist, nach einer Trennung schnellstmöglich wiederhergestellt werden soll.

       Die IP-Adresse muss dem Remote-Endpunkt zugeordnet sein. Es kann entweder die WAN- oder die LAN-Adresse verwendet werden, wobei die LAN-Adresse vorzuziehen ist. Zur Erzeugung von Datenverkehr im VPN-Tunnel wird ein Ping-Signal an die entsprechende IP-Adresse gesendet.
   - **Local LAN** (Lokales LAN): Hier legen Sie den Gültigkeitsbereich der Richtlinie im LAN fest. Für die Bereiche im Dropdown-Menü sind die folgenden Daten einzugeben:
     - **Single address** (Einzelne Adresse): Geben Sie im Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** eine IP-Adresse ein.

       In der Regel wird diese Einstellung benutzt, wenn Sie Remote-Benutzern den Zugriff auf einen Server in Ihrem LAN ermöglichen möchten.
     - **Range address** (Adressbereich): Geben Sie in das Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** die erste IP-Adresse ein und in das Feld **Letzte IP-Adresse** die letzte IP-Adresse.

       Der Bereich muss dem Adressbereich Ihres LAN entsprechen.
     - **Subnet Address** (Subnetzadresse): Geben Sie im Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** eine IP-Adresse ein und im Feld **Subnetzmaske** die gewünschte Netzwerkmaske.

     Bei diesen IP-Adressen handelt es sich um die Remote-Adressen für den Remote-VPN-Endpunkt.

- **Remote LAN**: Hier legen Sie den Gültigkeitsbereich der Richtlinie im Remote-LAN fest. Für die Bereiche im Dropdown-Menü sind die folgenden Daten einzugeben:
  - **Single PC - no Subnet** (Einzelner PC – kein Subnetz): Wählen Sie diese Option, wenn sich am Remote-Endpunkt nur ein einzelner PC statt eines LAN befindet.

    Für diese Option sind keine weiteren Angaben erforderlich.
  - **Single address** (Einzelne Adresse): Geben Sie im Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** eine IP-Adresse ein.

    Die Adresse muss im Remote-LAN vorhanden sein. Diese Einstellung wird in der Regel für den Zugriff auf einen Server im Remote-LAN benötigt.
  - **Range address** (Adressbereich): Geben Sie in das Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** die erste IP-Adresse ein und in das Feld **Letzte IP-Adresse** die letzte IP-Adresse.

    Der Adressbereich muss im Remote-LAN vorhanden sein.
  - **Subnet Address** (Subnetzadresse): Geben Sie im Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** eine IP-Adresse ein und im Feld **Subnetzmaske** die gewünschte Netzwerkmaske.

  Bei diesen IP-Adressen handelt es sich um die lokalen Adressen für den Remote-VPN-Endpunkt.
- **IKE**:
  - **Direction/Type** (Richtung/Typ): Mit dieser Einstellung wird überprüft, ob die IKE-Richtlinie dem aktuellen Datenverkehr entspricht. Wählen Sie die gewünschte Option.
  - **Responder only** (Nur Responder). Eingangsverbindungen werden zugelassen, Ausgangsverbindungen hingegen gesperrt.
  - **Initiator and Responder** (Initiator und Responder): Eingangs- sowie Ausgangsverbindungen werden zugelassen.
  - **Exchange Mode** (Austauschmodus): Zurzeit wird nur der Hauptmodus unterstützt. Der Remote-VPN-Endpunkt muss auf den Main Modus (Hauptmodus) eingestellt sein.
  - **Diffie-Hellman (DH) Group** (Diffie-Hellman-Gruppe): Zum VPN-Schlüsselaustausch wird der Diffie-Hellman-Algorithmus verwendet. Mit der DH-Einstellung wird die beim Schlüsselaustausch verwendete Bitgröße festgelegt. Der hier angegebene Wert muss mit dem Wert für das Remote-VPN-Gateway übereinstimmen.
  - **Local Identity Type** (Lokaler Kennungstyp): Wählen Sie die gewünschte Option, die den Einstellungen des Remote-Kennungstyps (siehe unten) am Remote-VPN-Endpunkt entspricht.
  - **WAN IP Address** (WAN-IP-Adresse): Ihre Internet-IP-Adresse.
  - **Fully Qualified Domain Name**: Ihr Domainname.
  - **Fully Qualified User Name**: Ihr Name, Ihre E-Mail-Adresse und sonstige Kennung.

- **Local Identity Data** (Lokale Kennungsdaten): Geben Sie in dieses Feld die Daten zur entsprechenden Auswahl ein. Für die Option **WAN IP Address** (WAN-IP-Adresse) ist keine Eingabe erforderlich.
- **Remote Identity Type** (Remote-Kennungstyp): Wählen Sie die gewünschte Option, die den Einstellungen des lokalen Kennungstyps (siehe oben) am Remote-VPN-Endpunkt entspricht.
- **IP Address** (IP-Adresse): Die Internet-IP-Adresse des Remote-VPN-Endpunkts.
- **Fully Qualified Domain Name**: Der Domainname des Remote-VPN-Endpunkts.
- **Fully Qualified User Name**: Name, E-Mail-Adresse oder sonstige Kennung des Remote-VPN-Endpunkts.
- **Remote Identity Data** (Remote-Kennungsdaten): Geben Sie in dieses Feld die Daten zur entsprechenden Auswahl ein. Für die Option **IP Address** (IP-Adresse) ist keine Eingabe erforderlich.

• **Parameters** (Parameter):

- **Encryption Algorithm** (Verschlüsselungsalgorithmus): Der für IKE und IPSec zu verwendende Verschlüsselungsalgorithmus. Diese Einstellung muss mit der Einstellung für das Remote-VPN-Gateway übereinstimmen.
- **Authentication Algorithm** (Authentifizierungsalgorithmus): Der für IKE und IPSec zu verwendende Authentifizierungssalgorithmus. Diese Einstellung muss mit der Einstellung für das Remote-VPN-Gateway übereinstimmen.
- **Pre-Shared Key**: Der Schlüssel muss hier und am Remote-VPN-Gateway eingegeben werden.
- **SA Life Time** (SA-Lebensdauer): Hier geben Sie die Zeitdauer bis zum Ablauf der Sicherheitsvereinbarung (Security Association, SA) ein. (Sie wird bei Bedarf automatisch wiederhergestellt.) Eine kurze Zeitdauer (bzw. kleine Datenmenge) erhöht zwar die Sicherheit, verringert jedoch die Leistung. Übliche Werte für die SA-Lebensdauer liegen über einer Stunde (3600 Sekunden). Diese Einstellung gilt für Security Associations von IKE- sowie IPSec-Protokollen.
- **Enable PFS (Perfect Forward Secrecy)** (PFS [Perfect Forward Secrecy] aktivieren): Durch Aktivieren dieser Option wird die Sicherheit durch regelmäßigen Schlüsselaustausch erhöht. Sollte ein Schlüssel geknackt werden, wird das Knacken der folgenden Schlüssel dadurch nicht vereinfacht. (Jeder Schlüssel wird unabhängig vom vorherigen Schlüssel generiert.)

  Diese Einstellung gilt für Security Associations von IKE- sowie IPSec-Protokollen. Um die entsprechenden Einstellungen des Remote-Endpunkts anzupassen, müssen Sie u.U. die verwendete Schlüsselgruppe angeben. Dieses Gerät gehört zur der unter den IKE-Einstellungen festgelegten Diffie-Hellman-Gruppe.

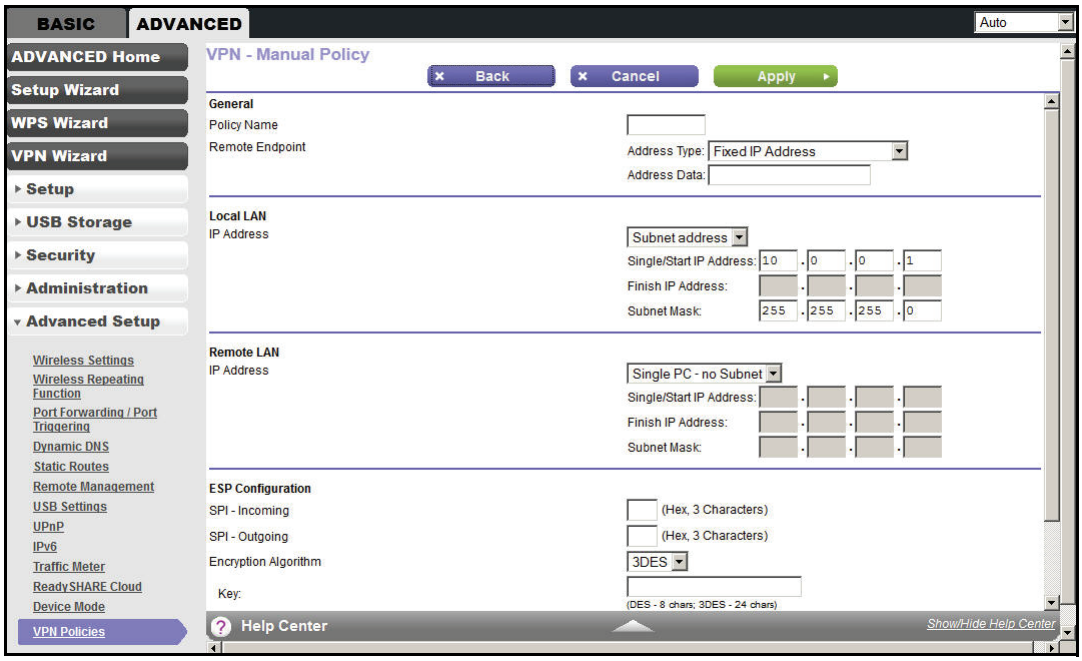
4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

Hinzufügen oder Bearbeiten einer manuellen VPN-Richtlinie

Bei einer „manuellen“ VPN-Richtlinie müssen alle Einstellungen (auch die Schlüssel) für den VPN-Tunnel manuell an beiden Enden (an beiden VPN-Endpunkten) eingegeben werden. Drittanbieter-Server und fremde Unternehmen sind nicht beteiligt.

➢ **So fügen Sie eine manuelle VPN-Richtlinie hinzu oder bearbeiten diese:**

1. Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Advanced Setup** (Erweiterte Einrichtung) > **VPN Policies** (VPN-Richtlinien) aus.
2. Klicken Sie auf **Add Manual Policy** (Automatische Richtlinie hinzufügen).



3. Geben Sie die folgenden Parameter ein, oder wählen Sie diese aus:
   - **General** (Allgemein): Über diese Einstellungen wird die Richtlinie ermittelt und ihre Hauptmerkmale werden festgelegt.
     - **Policy Name** (Name der Richtlinie): Geben Sie zur Kennzeichnung der Richtlinie einen eindeutigen Namen ein. Dieser Name wird nicht an den Remote-VPN-Endpunkt übermittelt. Er dient lediglich zur Verwaltung der Richtlinien.
     - **Remote VPN Endpoint** (Remote-VPN-Endpunkt): Wählen Sie die gewünschte Option (**IP-Address** [IP-Adresse] oder **domain name** [Domainname]) aus, und geben Sie die Adresse bzw. den Domainnamen des Remote-VPN-Endpunkts ein, zu dem eine Verbindung hergestellt werden soll.

       Als Remote-VPN-Endpunkt muss die Adresse des aktuellen VPN-Gateways angegeben werden.

- **Local LAN** (Lokales LAN): Hier legen Sie den Gültigkeitsbereich der Richtlinie im LAN fest. Für die Bereiche im Dropdown-Menü sind die folgenden Daten einzugeben:
  - **Single address** (Einzelne Adresse): Geben Sie im Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** eine IP-Adresse ein. In der Regel wird diese Einstellung benutzt, wenn Sie Remote-Benutzern den Zugriff auf einen Server in Ihrem LAN ermöglichen möchten.
  - **Range address** (Adressbereich): Geben Sie in das Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** die erste IP-Adresse ein und in das Feld **Letzte IP-Adresse** die letzte IP-Adresse. Ihr LAN muss den eingegebenen Adressbereich verwenden.
  - **Subnet Address** (Subnetzadresse): Geben Sie im Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** eine IP-Adresse ein und im Feld **Subnetzmaske** die gewünschte Netzwerkmaske.

  Bei diesen IP-Adressen handelt es sich um die Remote-Adressen für den Remote-VPN-Endpunkt.
- **Remote LAN**: Hier legen Sie den Gültigkeitsbereich der Richtlinie im Remote-LAN fest. Für die Bereiche im Dropdown-Menü sind die folgenden Daten einzugeben:
  - **Single PC - dynamic IP** (Einzelner PC – dynamische IP): Wählen Sie diese Option, wenn sich am Remote-Endpunkt nur ein einzelner PC statt eines LAN befindet. Für diese Option sind keine weiteren Angaben erforderlich.
  - **Single address** (Einzelne Adresse): Geben Sie im Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** eine IP-Adresse ein. Die Adresse muss im Remote-LAN vorhanden sein. Diese Einstellung wird in der Regel für den Zugriff auf einen Server im Remote-LAN benötigt.
  - **Range address** (Adressbereich): Geben Sie in das Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** die erste IP-Adresse ein und in das Feld **Letzte IP-Adresse** die letzte IP-Adresse. Der Adressbereich muss im Remote-LAN vorhanden sein.
  - **Subnet Address** (Subnetzadresse): Geben Sie im Feld **Einzelne/Erste IP-Adresse** eine IP-Adresse ein und im Feld **Subnetzmaske** die gewünschte Netzwerkmaske.

  Bei diesen IP-Adressen handelt es sich um die lokalen Adressen für den Remote-VPN-Endpunkt.
- **ESP Configuration** (ESP-Konfiguration): ESP (Encapsulating Security Payload) bietet Sicherheit für die Nutzinformationen (Daten), die durch den VPN-Tunnel gesendet werden.
  - **SPI**: Geben Sie die erforderlichen SPIs ein. Für jede Richtlinie muss ein eindeutiger SPI-Wert festgelegt werden. Diese Einstellungen müssen mit denen des Remote-VPN-Endpunkts übereinstimmen. Die hiesige Eingangseinstellung muss mit der Ausgangseinstellung am Remote-VPN-Endpunkt übereinstimmen und die hiesige Ausgangseinstellung entsprechend mit der Eingangseinstellung am Remote-VPN-Endpunkt.
  - **Encryption** (Verschlüsselung): Wählen Sie den gewünschten Verschlüsselungsalgorithmus aus, und geben Sie den Schlüssel in das Feld ein. Bei 3DES müssen die Schlüssel 24 ASCII-Zeichen (48 Hexadezimalzahlen) umfassen.

- **Authentication** (Authentifizierung): Wählen Sie den gewünschten Authentifizierungsalgorithmus aus, und geben Sie den Schlüssel in das Feld ein. Bei MD5 müssen die Schlüssel 16 ASCII-Zeichen (32 Hexadezimalzahlen) umfassen. Bei SHA-1 müssen die Schlüssel 20 ASCII-Zeichen (40 Hexadezimalzahlen) umfassen.

4. Klicken Sie auf **Apply** (Übernehmen).

10 Fehlerbehebung

Diagnostizieren und Lösen von Problemen

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Diagnose und Behebung von Problemen, die in Verbindung mit dem WLAN-DSL-Modemrouter entstehen können. Falls Sie hier keine Lösung finden, suchen Sie nach Produkt- und Kontaktinformationen auf der NETGEAR-Support-Website unter *http://support.netgear.com/general/contact/default.aspx*.

Dieses Kapitel enthält die folgenden Abschnitte:

- *Tipps*
- *Behebung von Fehlern im Zusammenhang mit LEDs*
- *Anmeldung am Router nicht möglich*
- *Es kann keine Internetverbindung hergestellt werden*
- *Änderungen werden nicht gespeichert*
- *Falsches Datum oder falsche Uhrzeit*
- *Verbindung über WLAN*
- *Wiederherstellen der Werkseinstellungen und des Passworts*
- *Fehlerbehebung im Netzwerk mithilfe des Ping-Dienstprogramms*

Tipps

In diesem Abschnitt erhalten Sie Tipps zur Behebung häufiger Probleme.

Sequenz zum Neustart des Netzwerks

Achten Sie beim Neustart Ihres Netzwerks auf die Einhaltung dieser Reihenfolge:

1. Schalten Sie das Modem aus *und* ziehen Sie den Netzstecker.
2. Schalten Sie den WLAN-DSL-Modemrouter und die Computer aus.
3. Schließen Sie das Modem an, und schalten Sie es ein. Warten Sie 2 Minuten.
4. Schalten Sie die WLAN-DSL-Modemrouter ein. Warten Sie 2 Minuten.
5. Schalten Sie die Computer ein.

Überprüfen der Netzwerkkabel

Überprüfen Sie, ob die Kabel richtig angeschlossen sind:

- Die Internetstatus-LED des WLAN-DSL-Modemrouters leuchtet, wenn das Netzwerkkabel ordnungsgemäß mit dem Modem und dem WLAN-DSL-Modemrouter verbunden ist und Modem und WLAN-DSL-Modemrouter eingeschaltet sind.
- Für jeden eingeschalteten Computer, der über ein Netzwerkkabel mit dem WLAN-DSL-Modemrouter verbunden ist, leuchtet die entsprechend nummerierte Status-LED des LAN-Ports an der Rückseite des WLAN-DSL-Modemrouters auf.

WLAN-Einstellungen

Vergewissern Sie sich, dass die WLAN-Einstellungen auf dem Computer und dem WLAN-DSL-Modemrouter identisch sind.

- Bei einem über WLAN verbundenen Computer müssen der WLAN-Netzwerkname (SSID) und die WLAN-Sicherheitseinstellungen des WLAN-DSL-Modemrouters und WLAN-Computers identisch sein.
- Wenn Sie eine Zugriffsliste auf dem Bildschirm **Advanced Wireless Settings** (Erweiterte WLAN-Konfiguration) einrichten, müssen Sie die MAC-Adressen aller über WLAN verbundenen Computer der WLAN-DSL-Modemrouter-Zugriffsliste hinzufügen.

Netzwerkeinstellungen

Vergewissern Sie sich, dass die Netzwerkeinstellungen des Computers korrekt sind:

- Die Netzwerk-IP-Adressen von über WLAN und Kabel angeschlossenen Computern müssen sich im selben Netzwerk wie der WLAN-DSL-Modemrouter befinden. Die einfachste Möglichkeit, die Adressübereinstimmung zu erzielen, besteht darin, alle Computer so zu konfigurieren, dass sie automatisch eine IP-Adresse über DHCP beziehen.

- Bei manchen Kabelmodem-Anbietern müssen Sie die MAC-Adresse des Computers verwenden, der ursprünglich für Ihren Zugang registriert wurde. Sie können die MAC-Adresse auf dem Bildschirm **Attached Devices** (Angeschlossene Geräte) anzeigen.

Behebung von Fehlern im Zusammenhang mit LEDs

Nach dem Einschalten des WLAN-DSL-Modemrouters sollten die folgenden Ereignisse in der angegebenen Reihenfolge auftreten:

1. Überprüfen Sie nach dem Einschalten, ob die Power-LED leuchtet.
2. Überprüfen Sie, ob die Power-LED nach einigen Sekunden rot leuchtet. Sie zeigt an, dass ein Selbsttest durchgeführt wird.
3. Überprüfen Sie nach ca. 30 Sekunden Folgendes:
   - Die Power-LED leuchtet grün.
   - Die Internet-LED leuchtet.
   - Die Netzwerk-LED leuchtet, wenn ein lokaler Port mit einem Computer verbunden ist. Diese LED weist darauf hin, dass eine Verbindung mit dem angeschlossenen Gerät besteht.

Die LED an der Vorderseite des WLAN-DSL-Modemrouters kann zur Problembehebung verwendet werden.

Die Power-LED ist aus oder blinkt

- Vergewissern Sie sich, dass das Stromkabel richtig mit dem WLAN-DSL-Modemrouter verbunden ist und dass das Netzteil ordnungsgemäß an eine funktionierende Steckdose angeschlossen ist.
- Stellen Sie sicher, dass Sie das von NETGEAR für dieses Produkt mitgelieferte Netzteil verwenden.
- Wenn die Power-LED langsam und kontinuierlich blinkt, ist die WLAN-DSL-Modemrouterfirmware fehlerhaft. Dies kann vorkommen, wenn eine Firmware-Aktualisierung unterbrochen wird oder der WLAN-DSL-Modemrouter ein Problem mit der Firmware erkennt. Falls sich der Fehler nicht beheben lässt, besteht ein Hardwareproblem. Wenden Sie sich an den technischen Support unter *http://support.netgear.com/general/contact/default.aspx*, um Informationen zur Wiederherstellung oder Hilfe bei einem Hardwareproblem zu erhalten.

Power-LED leuchtet rot

Beim Einschalten des WLAN-DSL-Modemrouters leuchtet die Power-LED für ungefähr 20 Sekunden rot und wird dann grün. Leuchtet die LED nicht grün, liegt ein WLAN-DSL-Modemrouterfehler vor.

Wenn die Power-LED auch 1 Minute nach Einschalten der Stromzufuhr zum WLAN-DSL-Modemrouter noch rot leuchtet:

1. Schalten Sie den Strom aus und wieder ein, um zu sehen, ob der WLAN-DSL-Modemrouterfehler nur vorübergehend aufgetreten ist.
2. Halten Sie die **Reset**-Taste gedrückt, um den WLAN-DSL-Modemrouter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen.

   Siehe *Werkseinstellungen* auf Seite 166.

Wenn der Fehler sich nicht beheben lässt, liegt möglicherweise ein Hardwarefehler vor. Wenden Sie sich an den technischen Support unter *www.netgear.de/support*.

Die LEDs erlöschen nicht

Beim Einschalten des WLAN-DSL-Modemrouters leuchten die LEDs für ungefähr 10 Sekunden auf und erlöschen dann wieder. Wenn alle LEDs weiterleuchten, liegt ein WLAN-DSL-Modemrouterfehler vor.

Wenn sämtliche LEDs eine Minute nach Einschalten des Routers immer noch leuchten, sollten Sie die folgenden Schritte durchführen:

- Schalten Sie das WLAN-DSL-Modemrouter aus und wieder ein, um zu sehen, ob der Fehler nur vorübergehend aufgetreten ist.
- Halten Sie die **Reset**-Taste gedrückt, um den WLAN-DSL-Modemrouter auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen. Siehe *Werkseinstellungen* auf Seite 166.

Wenn der Fehler sich nicht beheben lässt, liegt möglicherweise ein Hardwarefehler vor. Wenden Sie sich an den technischen Support unter *www.netgear.de/support*.

Die Internet- oder Netzwerkanschluss-LEDs leuchten nicht

Falls die Internet-LED oder die Netzwerk-Port-LEDs nicht leuchten, wenn eine Netzwerkverbindung hergestellt wird, überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Das Netzwerkkabel muss fest in die Anschlüsse am WLAN-DSL-Modemrouter und am Modem oder Computer eingesteckt sein.
- Das angeschlossene Modem bzw. der Computer muss eingeschaltet sein.
- Es muss das richtige Kabel verwendet werden.

  Stellen Sie die Verbindung zwischen WLAN-DSL-Modemrouter-Internet-Port und Kabel- oder DSL-Modem mit dem Kabel her, das dem Modem beilag. Dieses Kabel kann ein handelsübliches Netzwerkkabel oder ein Crossover-Kabel sein.

Die WLAN-LED leuchtet nicht

Wenn die WLAN-LED nicht leuchtet, überprüfen Sie, ob die Taste **WiFi On/Off** (WLAN ein/aus) am WLAN-DSL-Modemrouter gedrückt wurde. Über diese Taste wird die WLAN-Funktion des WLAN-DSL-Modemrouters ein- und ausgeschaltet. Bei aktiviertem WLAN leuchten die WLAN-LEDs.

„Push ‘N’ Connect“ (WPS)-Taste funktioniert nicht

Wenn nach dem Drücken der WPS-Taste die WLAN-LED nicht blinkt, überprüfen Sie Folgendes:

- Achten Sie darauf, die Taste zu verwenden und nicht die integrierte Registrierungsstelle des WLAN-DSL-Modemrouters.
- Überprüfen Sie, ob die Verifizierung der PIN für die WLAN-Geräte, die Sie in das WLAN aufnehmen, erfolgreich war.
- Achten Sie darauf, nicht die WPS-Taste an der Seite des WLAN-DSL-Modemrouters zu drücken, nachdem Sie sich zuvor beim WLAN-DSL-Modemrouter angemeldet und die WPS-Funktion deaktiviert haben.
- Überprüfen Sie, ob der WLAN-DSL-Modemrouter temporär die Konfiguration des AP sperrt (wenn Sie die WLAN-Repeating-Funktion verwenden möchten).

Anmeldung am Router nicht möglich

Wenn Sie sich nicht über einen Computer im lokalen Netzwerk am WLAN-DSL-Modemrouter anmelden können, überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Wenn Ihr Computer an das Netzwerk angeschlossen ist, überprüfen Sie die Netzwerkverbindung zwischen dem Computer und dem WLAN-DSL-Modemrouter. Weitere Informationen finden Sie unter *Überprüfen der Netzwerkkabel* auf Seite 155.
- Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse des Computers zum selben Subnetz gehört wie der WLAN-DSL-Modemrouter. Wenn Sie das empfohlene Adressenschema verwenden, sollte die IP-Adresse des Computers im Bereich von 192.168.0.2 bis 192.168.0.254 liegen.
- Wird als IP-Adresse des Computers 169.254.x.x angezeigt, erstellen neuere Versionen von Windows und Mac OS eine IP-Adresse und weisen diese zu, wenn der Computer keinen DHCP-Server erreichen kann. Diese automatisch erstellten IP-Adressen liegen im Bereich 169.254.x.x. Wenn die IP-Adresse in diesem Bereich liegt, sollten Sie die Verbindung vom Computer zum WLAN-DSL-Modemrouter überprüfen und den Computer neu starten.
- Wenn die IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters sich geändert hat und Sie die aktuelle IP-Adresse nicht kennen, setzen Sie die Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters auf die werkseitigen Voreinstellungen zurück. Dabei wird als IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters 192.168.0.1 festgelegt. Eine Anleitung hierzu finden Sie unter *Werkseinstellungen* auf Seite 166.
- Vergewissern Sie sich, dass bei Ihrem Browser Java, JavaScript und ActiveX aktiviert sind. Wenn Sie den Internet Explorer verwenden, klicken Sie auf **Aktualisieren**, um sicherzugehen, dass das Java-Applet geladen wurde.
- Schließen Sie den Browser, und starten Sie ihn erneut.
- Vergewissern Sie sich, dass Sie die korrekten Anmeldedaten verwenden. Der werkseitig voreingestellte Benutzername lautet admin und das Passwort password. Achten Sie darauf, dass beim Eingeben dieser Daten die Feststelltaste nicht aktiviert ist.

- Wenn Sie vorhaben, den NETGEAR-WLAN-DSL-Modemrouter als zusätzlichen Router hinter einem bestehenden Router in Ihrem Netzwerk einzurichten, sollten Sie in Erwägung ziehen, stattdessen den bestehenden Router zu ersetzen. NETGEAR unterstützt eine solche Konfiguration nicht.
- Wenn Sie diesen NETGEAR-WLAN-DSL-Modemrouter als Ersatz für einen ADSL-Modemrouter in Ihrem Netzwerk einrichten, kann der WLAN-DSL-Modemrouter viele Gatewaydienste (z. B. das Konvertieren von ADSL- oder Kabeldaten in Netzwerkdaten) nicht ausführen. NETGEAR unterstützt eine solche Konfiguration nicht.

Es kann keine Internetverbindung hergestellt werden

Wenn Sie zwar auf den Router, jedoch nicht auf das Internet zugreifen können, überprüfen Sie zuerst, ob der WLAN-DSL-Modemrouter eine IP-Adresse von Ihrem ISP (Internet-Provider) beziehen kann. Wurde Ihnen keine statische IP-Adresse vom ISP zugewiesen, fordert der WLAN-DSL-Modemrouter eine IP-Adresse vom ISP an. Mithilfe des Bildschirms **Router Status** (Routerstatus) können Sie überprüfen, ob die Anforderung erfolgreich war.

➢ **So überprüfen Sie die WAN-IP-Adresse:**

1. Starten Sie den Browser, und besuchen Sie eine externe Webseite, z. B. *http://www.netgear.de*.
2. Rufen Sie die -Benutzeroberfläche des WLAN-DSL-Modemrouters über *http://www.routerlogin.net* auf.
3. Wählen Sie **Administration** (Verwaltung) > **Router Status** (Routerstatus).
4. Prüfen Sie, ob eine IP-Adresse für den Internet-Port angezeigt wird. Wenn 0.0.0.0 angezeigt wird, konnte der WLAN-DSL-Modemrouter keine IP-Adresse vom Internet-Provider abrufen.

Wenn Ihr WLAN-DSL-Modemrouter keine IP-Adresse vom Internet-Provider beziehen kann, müssen Sie u. U. das Kabel- oder DSL-Modem zwingen, den neuen WLAN-DSL-Modemrouter zu erkennen, indem Sie das Netzwerk neu starten. Weitere Informationen finden Sie unter *Sequenz zum Neustart des Netzwerks* auf Seite 155.

Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter keine IP-Adresse vom ISP beziehen kann, kann dies folgende Ursachen haben:

- Möglicherweise ist für Ihren ISP (Internet-Provider) eine Anmeldung erforderlich. Erkundigen Sie sich beim ISP, ob Sie PPP over Ethernet (PPPoE) oder ein anderes Anmeldeprotokoll benötigen.
- Falls eine Anmeldung beim ISP erforderlich ist, sind der Benutzername und das Passwort zur Anmeldung möglicherweise falsch festgelegt.
- Der Provider überprüft vielleicht den Hostnamen des Computers. Geben Sie im Bildschirm **Internet Setup** (Internetkonfiguration) als Kontonamen den Computer-Hostnamen des Internetkontos ein.
- Der ISP erlaubt nur einer MAC-Adresse den Verbindungsaufbau zum Internet und überprüft die MAC-Adresse des Computers. Wählen Sie in diesem Fall eine der folgenden Optionen:

- Teilen Sie dem ISP mit, dass Sie ein neues Netzwerkgerät erworben haben, und bitten Sie darum, die MAC-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters zu verwenden.
- Konfigurieren Sie Ihren WLAN-DSL-Modemrouter so, dass er die MAC-Adresse des Computers klont.

Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter eine IP-Adresse erhält, Sie aber dennoch keine Webseiten aus dem Internet anzeigen können, kann dies folgende Ursachen haben:

- Ihr Computer erkennt möglicherweise keine DNS-Serveradressen.

  Ein DNS-Server ist ein Host im Internet, der Internetnamen (z. B. www-Adressen) in numerische IP-Adressen umwandelt. Normalerweise stellt der ISP Ihnen die Adressen von einem oder zwei DNS-Servern automatisch zur Verfügung. Wenn Sie bei der Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters eine DNS-Adresse eingegeben haben, starten Sie den Computer neu, und überprüfen Sie diese DNS-Adresse. Sie können die DNS-Adressen manuell auf dem Computer konfigurieren. Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Betriebssystem.

- Der WLAN-DSL-Modemrouter ist auf dem Computer nicht als TCP/IP-Gateway konfiguriert.

  Wenn der Computer seine Daten über DHCP vom WLAN-DSL-Modemrouter bezieht, starten Sie den Computer neu, und überprüfen Sie die Gateway-Adresse.

- Möglicherweise führen Sie für die Anmeldung eine Software aus, die nicht mehr benötigt wird.

  Wenn Ihnen der ISP ein Programm für die Anmeldung beim Internet zur Verfügung gestellt hat (z. B. WinPoET), müssen Sie diese Software nach der Installation des WLAN-DSL-Modemrouters nicht mehr ausführen. Möglicherweise müssen Sie Internet Explorer aufrufen und **Tools** (Extras) > **Internet Options** (Internetoptionen) auswählen, auf die Registerkarte **Connections** (Verbindungen) klicken und die Option **Never dial a connection** (Keine Verbindung wählen) aktivieren.

Fehlerbehebung bei PPPoE

Wenn Sie PPPoE verwenden, sollten sie sich bei der Fehlerbehebung auf die Internetverbindung konzentrieren.

➢ **So beheben Sie Fehler bei einer PPPoE-Verbindung:**

1. Melden Sie sich am WLAN-DSL-Modemrouter an.
2. Wählen Sie **Administration** (Verwaltung) > **Router Status** (Routerstatus).
3. Klicken Sie auf **Connection Status** (Verbindungsstatus).

   Wenn bei **Lease Expires** (Lease läuft ab) Zeit verbleibt, funktioniert die PPPoE-Verbindung. Ansonsten liegt möglicherweise bei Ihrem ISP ein Bereitstellungsproblem vor.

Hinweis: Wenn Sie die Verbindung nicht manuell herstellen, findet eine Authentifizierung seitens des WLAN-DSL-Modemrouters über PPPoE erst dann statt, wenn Daten an das Netzwerk übertragen werden.

Fehlerbehebung im Zusammenhang mit dem Internetzugriff

Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter über eine IP-Adresse verfügt, Sie aber dennoch keine Internet-Websites aufrufen können, kann dies folgende Ursachen haben:

- Ihr Computer erkennt möglicherweise keine DNS-Serveradressen. Ein DNS-Server ist ein Host im Internet, der Internetnamen (z. B. www-Adressen) in numerische IP-Adressen umwandelt.

  Normalerweise stellt der ISP Ihnen die Adressen von einem oder zwei DNS-Servern automatisch zur Verfügung. Wenn Sie bei der Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters eine DNS-Adresse eingegeben haben, starten Sie den Computer neu.

  Sie können eine DNS-Adresse aber auch nachträglich auf dem Computer festlegen. Hinweise dazu finden Sie in der Dokumentation zu Ihrem Computer.

- Der WLAN-DSL-Modemrouter ist auf dem Computer nicht als Standardgateway konfiguriert.

  Starten Sie den Computer neu, und stellen Sie sicher, dass die WLAN-DSL-Modemrouter-Adresse (www.routerlogin.net) auf Ihrem Computer als Standardgateway-Adresse eingerichtet wurde.

- Möglicherweise führen Sie für die Anmeldung eine Software aus, die nicht mehr benötigt wird. Wenn Ihnen der ISP ein Programm für die Anmeldung beim Internet zur Verfügung gestellt hat (z. B. WinPoET), müssen Sie diese Software nach der Installation des WLAN-DSL-Modemrouters nicht mehr ausführen. Möglicherweise müssen Sie Internet Explorer aufrufen und **Tools** (Extras) > **Internet Options** (Internetoptionen) auswählen, auf die Registerkarte **Connections** (Verbindungen) klicken und die Option **Never dial a connection** (Keine Verbindung wählen) aktivieren.

Änderungen werden nicht gespeichert

Wenn der WLAN-DSL-Modemrouter die über die WLAN-DSL-Modemrouter-Benutzeroberfläche vorgenommenen Änderungen nicht speichert, überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Nach der Eingabe der Konfigurationseinstellungen müssen Sie immer auf die Schaltfläche **Apply** (Übernehmen) klicken, bevor Sie zu einem anderen Bildschirm oder einer anderen Registerkarte wechseln. Anderenfalls gehen Ihre Änderungen verloren.
- Klicken Sie im Webbrowser auf die Schaltfläche **Refresh** (Aktualisieren) bzw. **Reload** (Erneut laden). Es kann sein, dass die Änderungen zwar vorgenommen wurden, im Cache des Webbrowsers jedoch noch die alte Konfiguration gespeichert ist.

Falsches Datum oder falsche Uhrzeit

Wählen Sie **ADVANCED** (Erweitert) > **Security** (Sicherheit) > **Schedule** (Zeitplan) aus, um das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit anzuzeigen. Der WLAN-DSL-Modemrouter nutzt das NTP (Network Time Protocol) zum Abruf der aktuellen Uhrzeit von einem der NTP-Server im Internet. Jeder Protokolleintrag wird mit Datum und Uhrzeit versehen. Im Zusammenhang mit Datum und Uhrzeit können u. a. die folgenden Probleme auftreten:

- Als Datum wird der 1. Januar 2000 angezeigt. Dies bedeutet, dass der WLAN-DSL-Modemrouter noch keine Verbindung zu einem NTP-Server herstellen konnte. Vergewissern Sie sich, dass der Internetzugang richtig konfiguriert ist. Wenn Sie die Konfiguration des WLAN-DSL-Modemrouters abgeschlossen haben, warten Sie mindestens fünf Minuten, und überprüfen Sie dann das Datum und die Uhrzeit erneut.
- Die Zeit weicht um eine Stunde ab. Der WLAN-DSL-Modemrouter stellt nicht automatisch auf Sommer-/Winterzeit um. Aktivieren Sie auf dem Bildschirm **Schedule** (Zeitplan) das Kontrollkästchen **Automatically adjust for daylight savings time** (Automatisch an Sommer-/Winterzeit anpassen).

Verbindung über WLAN

Wenn Sie Schwierigkeiten haben, eine WLAN-Verbindung mit dem WLAN-DSL-Modemrouter herzustellen, versuchen Sie, das Problem zu isolieren.

- Findet das verwendete WLAN-Gerät oder der Computer das WLAN-Netzwerk?

  Falls dies nicht der Fall ist, überprüfen Sie die WLAN-LED an der Vorderseite des WLAN-DSL-Modemrouters. Sie muss leuchten. Wenn die LEDs nicht leuchten, drücken Sie die Taste **WiFi On/Off** (WLAN-Ein-/Ausschalter) an der Seite des WLAN-DSL-Modemrouters, um das WLAN des WLAN-DSL-Modemrouters erneut zu aktivieren.

  Wenn Sie das SSID-Broadcast des WLAN-DSL-Modemrouters deaktiviert haben, ist das WLAN-Netzwerk versteckt und wird nicht in der Scanliste des WLAN-Clients angezeigt. SSID ist standardmäßig aktiviert.
- Unterstützt das WLAN-Gerät die für das WLAN verwendete Sicherheitsoption (WPA oder WPA2)?
- Verwenden Sie ein Netzwerkkabel für den Anschluss eines Computers an einen LAN-Port am WLAN-DSL-Modemrouter, um die WLAN-Einstellungen des WLAN-DSL-Modemrouters anzuzeigen. Melden Sie sich dann beim WLAN-DSL-Modemrouter an, und wählen Sie **BASIC** (Grundeinstellungen) **> Wireless** (WLAN) aus. Weitere Informationen finden Sie unter *Grundlegende WLAN-Konfiguration* auf Seite 34.

Hinweis: Klicken Sie anschließend auf **Apply** (Übernehmen), wenn Sie Änderungen vorgenommen haben.

Wenn das WLAN-Gerät das Netzwerk findet, die Signalstärke jedoch schwach ist, überprüfen Sie die folgenden Punkte:

- Befindet sich der WLAN-DSL-Modemrouter zu weit weg oder zu nah am Computer? Stellen Sie den Computer in die Nähe des WLAN-DSL-Modemrouters, jedoch mindestens 1,83 m von ihm entfernt auf, und überprüfen Sie, ob sich die Signalstärke verbessert.
- Wird das WLAN-Signal durch Objekte zwischen dem WLAN-DSL-Modemrouter und dem Computer abgeschwächt?

Wiederherstellen der Werkseinstellungen und des Passworts

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen und damit das WLAN-DSL-Modemrouter-Administratorpasswort auf **password** zurücksetzen. Es gibt zwei Möglichkeiten zum Löschen der aktuellen Konfiguration und Wiederherstellen der Werkseinstellungen:

- Verwenden Sie die Löschfunktion des WLAN-DSL-Modemrouters (siehe *Löschen* auf Seite 109).
- Betätigen Sie die Reset-Taste an der Rückseite des WLAN-DSL-Modemrouters. Siehe *Werkseinstellungen* auf Seite 166. Wenn Sie die Werkseinstellungen wiederherstellen und der WLAN-DSL-Modemrouter nicht gestartet werden kann oder die grüne Power-LED kontinuierlich blinkt, ist das Gerät möglicherweise defekt. Wenn der Fehler sich nicht beheben lässt, liegt möglicherweise ein Hardwarefehler vor. Wenden Sie sich an den technischen Support unter *http://www.netgear.de/support*.

Fehlerbehebung im Netzwerk mithilfe des Ping-Dienstprogramms

Die meisten Netzwerkgeräte und Router verfügen über ein Ping-Dienstprogramm, das ein Echo-Request-Paket an das angegebene Gerät sendet. Das Gerät antwortet dann mit einem Echo-Reply. Die Fehlerbehebung in Netzwerken wird durch die Verwendung des Ping-Dienstprogramms auf dem Computer oder der Workstation erleichtert.

Testen des LAN-Pfads zum Router

Sie können vom Computer aus ein Ping-Signal an den WLAN-DSL-Modemrouter senden, um zu überprüfen, ob der LAN-Pfad zum WLAN-DSL-Modemrouter richtig eingerichtet ist.

➢ **So senden Sie von einem Computer unter Windows ein Ping-Signal an den WLAN-DSL-Modemrouter:**

1. Klicken Sie in der Windows-Symbolleiste auf **Start** und dann auf **Run** (Ausführen).
2. Geben Sie im Eingabefeld **ping** gefolgt von der IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters ein. Beispiel:

   ping www.routerlogin.net

3. Klicken Sie auf **OK**.

   Daraufhin sollte eine Nachricht wie die folgende angezeigt werden:

   ```
   Pinging <IP address > with 32 bytes of data
   ```

   Wenn der Pfad funktioniert, wird diese Nachricht angezeigt:

   ```
   Reply from < IP address >: bytes=32 time=NN ms TTL=xxx
   ```

Wenn der Pfad nicht funktioniert, wird diese Nachricht angezeigt:

```
Request timed out
```

Wenn der Pfad nicht richtig funktioniert, könnte eines der folgenden Probleme vorliegen:

- Fehlerhafte physikalische Verbindung

  Achten Sie bei einer Kabelverbindung darauf, dass die nummerierte LAN-Port-LED für den Port, über den die Verbindung besteht, leuchtet.

  Überprüfen Sie, ob die entsprechenden LEDs für Ihre Netzwerkgeräte leuchten. Wenn WLAN-DSL-Modemrouter und Computer mit einem separaten Netzwerk-Switch verbunden sind, achten Sie darauf, dass die Netzwerk-LEDs für die mit dem Computer und WLAN-DSL-Modemrouter verbundenen Switch-Ports leuchten.

- Fehlerhafte Netzwerkkonfiguration

  Überprüfen Sie, ob die Treiber für die Netzwerkkarte und die TCP/IP-Software auf dem Computer installiert und richtig konfiguriert sind.

  Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adressen des WLAN-DSL-Modemrouters und des Computers richtig sind und dass die Adressen zum selben Subnetz gehören.

Testen des Pfads vom Computer zu einem Remote-Gerät

Nachdem Sie sich vergewissert haben, dass die LAN-Pfade einwandfrei funktionieren, sollten Sie den Pfad vom Computer zu einem entfernten Gerät testen.

1. Klicken Sie in der Windows-Symbolleiste auf **Start** und dann auf **Run** (Ausführen).
2. Geben Sie im Windows Menü **Run** (Ausführen) die folgende Anweisung ein:

   ping -n 10 <*IP-Adresse*>

   Setzen Sie dabei anstelle von <IP-Adresse> die IP-Adresse eines entfernten Geräts (z. B. des DNS-Servers des Internet-Providers) ein.

Wenn der Pfad einwandfrei funktioniert, werden Antworten wie in den Beispielen im vorigen Abschnitt angezeigt.

Falls Sie keine Antworten erhalten, überprüfen Sie Folgendes:

- Ihr PC muss eine IP-Adresse aus demselben Subnetz wie der WLAN-DSL-Modemrouter haben, der als Standardgateway eingerichtet ist. Wenn die IP-Konfiguration des Computers über DHCP erfolgt ist, werden diese Informationen nicht unter der Option **Network** (Netzwerk) in der Systemsteuerung angezeigt. Vergewissern Sie sich, dass die IP-Adresse des WLAN-DSL-Modemrouters als Standardgateway eingerichtet ist.
- Die Netzwerkadresse des Computers (der Abschnitt der IP-Adresse, der durch die Subnetzmaske festgelegt wird) muss sich von der Netzwerkadresse des entfernten Geräts unterscheiden.
- Das Kabel- oder DSL-Modem muss angeschlossen und in Betrieb sein.
- Wenn der ISP dem Computer einen Hostnamen zugewiesen hat, geben Sie auf dem Bildschirm **Internet Setup** (Internetkonfiguration) diesen Hostnamen als Kontonamen ein.

- Vielleicht akzeptiert der Internet-Provider nur die MAC-Adresse eines einzigen Ihrer Computer und lehnt alle anderen ab.

Viele Breitbandanbieter schränken den Zugang ein, indem sie nur Datenverkehr von der MAC-Adresse Ihres Breitbandmodems zulassen. Manche Internet-Provider schränken den Zugang jedoch noch zusätzlich auf die MAC-Adresse eines einzelnen, an dieses Modem angeschlossenen Computers ein. Konfigurieren Sie in diesem Fall Ihren WLAN-DSL-Modemrouter so, dass er die MAC-Adresse des berechtigten Computers dupliziert oder „fälscht“.

Zusatzinformationen

Werkseitige Voreinstellungen und technische Daten

In diesem Anhang finden Sie die werkseitigen Voreinstellungen und technischen Daten für den D6200B WLAN-DSL-Modemrouter.

Werkseinstellungen

Sie können den WLAN-DSL-Modemrouter auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Drücken Sie die **Reset**-Taste auf der Rückseite des Routers mit einer Büroklammer oder einem ähnlichen Gegenstand ein, und halten Sie sie mindestens 5 Sekunden lang gedrückt. Der WLAN-DSL-Modemrouter wird auf die werkseitigen Einstellungen zurückgesetzt. Ihr Gerät wird auf die in der folgenden Tabelle angegebenen werkseitigen Voreinstellungen zurückgesetzt.

Tabelle 10. Werkseitige Voreinstellungen

Funktion		**Standardeinstellungen**
Router-Anmeldung	Adresse zur Benutzeranmeldung	**www.routerlogin.com** oder **www.routerlogin.net**
	Benutzername (Groß- und Kleinschreibung beachten)	admin
	Anmeldepasswort (Groß- und Kleinschreibung beachten)	Passwort
Internetverbindung	WAN-MAC-Adresse	Standard-Hardware-Adresse verwenden
	WAN-MTU-Größe	1500
	Portgeschwindigkeit	Automatische Erkennung

Tabelle 10. Werkseitige Voreinstellungen (Fortsetzung)

Funktion		Standardeinstellungen
Lokales Netzwerk (LAN)	LAN-IP	192.168.0.1
	Subnetzmaske	255.255.255.0
	DHCP-Server	Aktiviert
	DHCP-Bereich	192.168.0.2 bis 192.168.0.254
	Registrierungsstelle für die Konfiguration des Routers zulassen	Aktiviert
	Erste IP-Adresse für DHCP	192.168.0.2
	Letzte IP-Adresse für DHCP	192.168.0.254
	DMZ	Deaktiviert
	Zeitzone	GMT für WW außer NA und GR, GMT+1 für GR, GMT-8 für NA
	Berücksichtigung der Sommerzeit	Deaktiviert
Firewall	Eingehend (Daten, die aus dem Internet eingehen)	Gesperrt (mit Ausnahme des Verkehrs über den HTTP-Port 80)
	Ausgehend (Daten, die ins Internet gesendet werden)	Aktiviert (alle ausgehenden Daten können passieren)
	MAC-Filterung	Deaktiviert
WLAN	Drahtlose Kommunikation	Aktiviert
	Netzwerkname (SSID)	Siehe Etikett des Routers
	Sicherheit	Aktiviert
	Netzwerknamen (SSID) übertragen	Aktiviert
	Übertragungsgeschwindigkeit	Auto[1]
	Land/Region	Voreinstellung **United States** in den USA; ansonsten je nach Region unterschiedlich
	RF-Kanal	Einstellung 6, bis Region ausgewählt wird
	Operationsmodus	Bis zu 867 MBit/s
	Übertragungsrate	Bestmöglich
	Ausgangsleistung	Vollduplex
Firewall	Eingehend (Daten, die aus dem Internet eingehen)	Deaktiviert (alle unerbetenen Anfragen werden blockiert)
	Ausgehend (Daten, die ins Internet gesendet werden)	Aktiviert (alle ausgehenden Daten können passieren)

1. Maximale Übertragungsrate für WLAN-Geräte gemäß IEEE-Standard 802.11. Der tatsächliche Datendurchsatz hängt von verschiedenen Faktoren ab. Netzwerkprobleme und Umgebungsfaktoren wie Datenvolumen, Baustoffe und Gebäudestruktur sowie Netzwerk-Overhead können den Datendurchsatz beeinträchtigen.

Technische Daten

Tabelle 11. D6200B-Routerdaten

Funktion	Beschreibung
Daten- und Routingprotokolle	TCP/IP, RIP-1, RIP-2, DHCP, PPPoE, Dynamisches DNS, UPnP und SMB
Netzteil	• Nordamerika: 120 V, 60 Hz (Eingang) • GB, Australien: 240 V, 50 Hz (Eingang) • Europa: 230 V, 50 Hz (Eingang) • Alle Regionen (Ausgang): 12 V Gleichstrom bei 5A Ausgangsstrom
Abmessungen	205 mm x 255 mm x 77 mm
Gewicht	654 g
Betriebstemperatur	0–40 °C
Luftfeuchtigkeit	90 % maximale relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Elektromagnetische Verträglichkeit	FCC Teil 15, Klasse B EN 55 022 (CISPR 22), Klasse B C-Tick N10947
LAN	10BASE-T oder 1000BASE-Tx, RJ-45
WAN	10BASE-T oder 1000BASE-Tx, RJ-45
WLAN	Maximale Übertragungsrate für WLAN-Geräte gemäß Standard IEEE 802.11. Siehe Fußnote der vorherigen Tabelle.
Drahtlose Datenübertragungsraten	Automatische Anpassung der Übertragungsrate
Standards für die Datenverschlüsselung	IEEE 802.11n Version 2.0 IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b 2,4 GHz IEEE 802.11n, IEEE 802.11a 5,0 GHz
Maximale Anzahl von Computern pro WLAN	Begrenzt durch die Menge des WLAN-Datenverkehrs an jedem Netzwerkknoten; in der Regel 50 bis 70 Netzwerkknoten
Betriebsfrequenzbereich	2,4 GHz 2,412–2,462 GHz (USA) 2,412–2,472 GHz (Japan) 2,412–2,472 GHz (Europa ETSI) 5 GHz 5,18–5,24 + 5,745–5,825 GHz (USA) 5,18–5,24 GHz (Europa ETSI)
802.11-Verschlüsselungsverfahren	WPA-PSK, WPA2-PSK und WPA/WPA2 Enterprise

Konformitätserklärung

B

NETGEAR Dualband – Wireless

Informationen zur Einhaltung rechtlicher Vorschriften

Dieser Abschnitt enthält die an den Benutzer gestellten Anforderungen für den Betrieb dieses Produkts gemäß der nationalen Gesetze für die Nutzung von Frequenzen und den Betrieb von Funkanlagen. Sollte der Endbenutzer die einschlägigen rechtlichen Vorgaben nicht einhalten, kann dies zu einem rechtswidrigen Betrieb führen, der wiederum dazu führen kann, dass die entsprechende nationale Behörde ein Verfahren gegen den Endbenutzer einleitet.

Die Firmware dieses Produkts beschränkt den Betrieb des Geräts auf die Kanäle, die in den jeweiligen Ländern oder Regionen zulässig sind. Aus diesem Grund stehen möglicherweise nicht alle in diesem Benutzerhandbuch beschriebenen Optionen für Ihre Version des Produkts zur Verfügung.

Europa – EU-Konformitätserklärung

Produkte mit dieser CE Kennzeichnung entsprechen den folgenden EU-Richtlinien:

- EMC-Richtlinie 2004/108/EC
- Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EC

Wenn dieses Produkt Telekommunikationsfunktion hat, erfüllt es auch die Anforderungen der folgenden EU-Richtlinie:

- R&TTE-Richtlinie 1999/5/EC

Eine Übereinstimmung mit diesen Richtlinien impliziert die Konformität mit harmonisierten europäischen Standards, die nicht in der EU-Konformitätserklärung aufgeführt sind.

Nicht für die Verwendung im Freien zugelassen. Gültig in allen EU-Mitgliedsstaaten, in den EFTA-Staaten und in der Schweiz.

Dieses Gerät darf in Frankreich nicht für die Einrichtung von Funkverbindungen in Außenbereichen eingesetzt werden, und in manchen Gebieten kann die zulässige äquivalente isotrope Sendeleistung (EIRP) der Funkfrequenzen im Bereich zwischen 2454 und 2483,5 MHz auf 10 mW begrenzt sein. Detaillierte Informationen hierzu sollte der Endbenutzer bei der nationalen Behörde für Funkfrequenzen in Frankreich einholen.

Richtlinien der FCC für den Betrieb in den USA

FCC-Informationen für den Benutzer

Dieses Produkt enthält keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet werden können, und darf nur mit dafür zugelassenen Antennen eingesetzt werden. Jegliche Änderungen oder Modifikationen am Produkt führen zum Erlöschen sämtlicher gesetzlicher Zertifizierungen und Zulassungen.

FCC-Richtlinien zur Strahlungsexposition

Die Strahlung dieses Geräts liegt unter den von der FCC festgelegten Grenzwerten für Hochfrequenzstrahlung in einer unkontrollierten Umgebung. Bei der Installation und Verwendung dieses Geräts sollte ein Abstand von mindestens 20 cm zwischen der Strahlungsquelle und Ihrem Körper eingehalten werden.

Dieser Sender darf nicht in der Nähe von oder in Verbindung mit anderen Antennen oder Sendern betrieben werden.

FCC-Konformitätserklärung

Wir, NETGEAR, Inc., 350 East Plumeria Drive, Santa Jose, CA 95134, erklären unter alleiniger Verantwortung, dass der D6200B WLAN-DSL-Modemrouter mit Teil 15, Unterabschnitt B der FCC-Vorschriften CFR47 konform ist. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen:

- Dieses Gerät darf keine gesundheitsschädlichen Störungen verursachen und
- Dieses Gerät muss alle Störungen vertragen, einschließlich Störungen, die unerwünschte Operationen verursachen können.

FCC-Warnungen und -Hinweise zu Hochfrequenzstörungen

Dieses Gerät wurde geprüft, und es wurde festgestellt, dass es die Grenzwerte für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften einhält. Diese Grenzwerte sind für die Gewährleistung eines angemessenen Schutzes gegen schädliche Störungen bei der Installation im Wohnbereich gedacht. Dieses Gerät verwendet Funkwellen und kann diese abstrahlen. Wenn es nicht gemäß den Anleitungen installiert und verwendet wird, kann es zu erheblichen Störungen von Funkübertragungen kommen. Bei keiner Installation können Störungen jedoch völlig ausgeschlossen werden. Wenn dieses Gerät Störungen des Rundfunk- und Fernsehempfangs verursacht, was durch Ein- und Ausschalten des Gerätes festgestellt werden kann, sollte der Benutzer versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beheben:

- Platzieren Sie die Empfangsantenne an einer anderen Stelle bzw. richten Sie sie neu aus.
- Vergrößern Sie den Abstand zwischen dem Gerät und dem Empfänger.
- Schließen Sie das Gerät an einen Stromkreis an, den der Empfänger nicht benutzt.
- Wenden Sie sich an den Händler oder einen erfahrenen Rundfunk-/TV-Techniker.

FCC-Warnung

- Veränderungen oder Modifikationen, die nicht ausdrücklich durch die für die Konformität zuständige Stelle genehmigt sind, könnten die Berechtigung des Benutzers zum Betreiben des Gerätes ungültig machen.
- Dieses Gerät ist mit Teil 15 der FCC-Vorschriften konform. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Dieses Gerät muss alle Störungen vertragen, einschließlich Störungen, die unerwünschte Funktionen verursachen können.
- Produkte für den Markt in den USA und Kanada können nur auf den Kanälen 1 - 11 betrieben werden. Die Auswahl anderer Kanäle ist nicht möglich.
- Pour les produits disponibles aux États-Unis / Canada du marché, seul le canal 1 à 11 peuvent être exploités. Sélection d’autres canaux n’est pas possible.
- Dieses Gerät und die zugehörige(n) Antenne(n) dürfen nicht in der Nähe von oder in Verbindung mit anderen Antennen oder Sendern betrieben werden.
- Cet appareil et son antenne (s) ne doit pas être co-localisés ou fonctionnement en association avec une autre antenne ou transmetteur.

Kanadisches Ministerium für Kommunikation (Department of Communications) – Vorschriften zu Funkstörungen

Dieses digitale Gerät (D6200B WLAN-DSL-Modemrouter) überschreitet nicht die Grenzwerte der Klasse B für von digitalen Geräten ausgehende Funkstörungen, wie sie in den Vorschriften zu Funkstörungen des kanadischen Ministeriums für Kommunikation festgelegt sind.

Dieses Digitalgerät der Klasse [B] entspricht dem kanadischen Standard ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe [B] est conforme à la norme NMB-003 du Canada

Produkte für den Markt in den USA/Kanada können nur auf den Kanälen 1 - 11 betrieben werden. Die Auswahl anderer Kanäle ist nicht möglich.

Pour les produits disponibles aux États-Unis / Canada du marché, seul le canal 1 à 11 peuvent être exploités. Sélection d’autres canaux n’est pas possible.

Dieses Gerät und die zugehörige(n) Antenne(n) dürfen nicht in der Nähe von oder in Verbindung mit anderen Antennen oder Sendern betrieben werden.

Cet appareil et son antenne (s) ne doit pas être co-localisés ou fonctionnement en association avec une autre antenne ou transmetteur.

Bei fehlenden Informationen zur Übertragung oder einer Betriebsstörung kann das Gerät die Übertragung automatisch beenden. Beachten Sie, dass damit nicht Kontroll- oder Signalinformationen sowie die Verwendung wiederholender Codes, wenn es die Technik erfordert, unterbunden werden sollen.

Le dispositif pourrait automatiquement cesser d'émettre en cas d'absence d'informations à transmettre, ou une défaillance opérationnelle. Notez que ce n'est pas l'intention d'interdire la transmission des informations de contrôle ou de signalisation ou l'utilisation de codes répétitifs lorsque requis par la technologie.

Die für diese Geräte maximal erlaubte Antennenreichweite im Frequenzbereich 5.725–5.825 MHz muss den Grenzen der äquivalenten isotropen Strahlungsleistung, die gegebenenfalls für Punkt-zu-Punkt- und Nicht-Punkt-zu-Punkt-Betrieb festgelegt sind, entsprechen.

Le gain maximal d'antenne permis (pour les dispositifs utilisant la bande 5725-5825 MHz) doit se conformer à la limite de p.i.r.e. spécifiée pour l'exploitation point à point et non point à point, selon le cas.

Industry Canada

Dieses Gerät stimmt mit RSS-210 der Regeln von Industry Canada überein. Der Betrieb unterliegt den folgenden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen. (2) Dieses Gerät muss alle Störungen vertragen, einschließlich Störungen, die unerwünschte Funktionen verursachen können.

Ce dispositif est conforme à la norme CNR-210 d'Industrie Canada applicable aux appareils radio exempts de licence. Son fonctionnement est sujet aux deux conditions suivantes: (1) le dispositif ne doit pas produire de brouillage préjudiciable, et (2) ce dispositif doit accepter tout brouillage reçu, y compris un brouillage susceptible de provoquer un fonctionnement indésirable.

Achtung:

Das Gerät darf mit dem Band 5150 bis 5250 MHz ausschließlich in geschlossenen Räumen eingesetzt werden. Mit dieser Einschränkung soll das Risiko der Störung mobiler Zweikanal-Satellitensysteme gesenkt werden.

Hochleistungsfähige Radarsysteme sind die anerkannten primären Benutzer (d. h. sie haben Priorität) für 5250 bis 5350 MHz und 5650 bis 5850 MHz. Diese Radarsysteme können Störungen verursachen und/oder die LE-LAN-Geräte beschädigen.

Avertissement:

Le dispositif fonctionnant dans la bande 5150-5250 MHz est réservé uniquement pour une utili-sation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

Les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5250-5350 MHz et 5650-5850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL.

WICHTIGER HINWEIS: Erklärung zur Strahlenbelastung:

Die Strahlung dieses Geräts liegt unter den von IC festgelegten Grenzwerten für Hochfrequenzstrahlung in einer unkontrollierten Umgebung. Bei der Installation und Verwendung dieses Geräts sollte ein Abstand von mindestens 20 cm zwischen der Strahlungsquelle und Ihrem Körper eingehalten werden.

NOTE IMPORTANTE: Déclaration d'exposition aux radiations:

Cet équipement est conforme aux limites d'exposition aux rayonnements IC établies pour un environnement non contrôlé. Cet équipement doit être installé et utilisé avec un minimum de 20 cm de distance entre la source de rayonnement et votre corps.

Tabelle für die Reduzierung von Funkstörungen

In der nachfolgenden Tabelle wird der empfohlene Mindestabstand zwischen NETGEAR-Geräten und -Haushaltsgeräten zur Reduzierung von Funkstörungen angegeben (in Metern und Fuß).

Haushaltsgerät	Empfohlener Mindestabstand (in Metern und Fuß)
Mikrowellengeräte	9 m (30 ft)
Babyfon – analog	6 m (20 ft)
Babyfon – digital	12 m (40 ft)
Schnurloses Telefon – analog	6 m (20 ft)
Schnurloses Telefon – digital	9 m (30 ft)
Bluetooth-Geräte	6 m (20 ft)
ZigBee	6 m (20 ft)

Index

A

Abfrageintervall 104
Access Points 119
Adressreservierung 57
ADSL-Konfiguration 50
ADSL-Mikrofilter 19
ADSL-Mikrofilter mit integriertem Splitter 19
ADSL-Port 13
Advertising-Periode 141
Aktualisieren der Firmware 26, 100
Änderungen nicht gespeichert, Router 161
Anmelden 23, 24, 25
Anschluss für das Netzteil 14
Authentifizierung, erforderlich vom Mailserver 97
Automatisch an Sommer-/Winterzeit anpassen 162
Automatische Internetverbindung 44

B

Basisstation, konfigurieren 122
Benutzerdefinierte Dienste 95
Benutzerdefinierter Dienst (Portweiterleitung) 130
Blockieren
    Eingehender Datenverkehr 124
    Stichwörter und Internetseiten 90

C

Crossover-Kabel 157
CTS/RTS-Grenzwert 115

D

Dashboard 26
Dateien freigeben 66
Dateifreigabe 66
Daten, technische 166
Datenpakete, fragmentiert 53
Datenverkehrsanzeige 143
Datum und Uhrzeit 161
Denial of Service (DoS), Schutz vor 89
DHCP-Einstellung 102
DHCP-Server 56, 105
DMZ-Server 52, 53
DMZ-Standardserver 52
DNS-Adressen
    Fehlerbehebung 160
    Primärer 33
DNS-Server 124
DNS-Serveradressen (Domain Name Service) 32, 33, 102
Drahtlos verbinden 18
Drucken von Dateien und Fotos 66
DSL-Port-LEDs 15
Dynamisches DNS 134

E

Ein-/Aus-Taste 14
Einfacher ADSL-Mikrofilter 19
Eingehender Datenverkehr, zulassen oder sperren 124
Einrichten von Prioritäten im Datenverkehr 58
Elektromagnetische Verträglichkeit 168
E-Mail-Benachrichtigungen 97
Erneuern des Verbindungsstatus 105

F

Fehlerbehebung 154
Fernsteuerung 138
Fernsteuerung des Routers 138
Firewall-Einstellungen 89
Firmware, aktualisieren 26, 100
Firmwareversion 102
Fotos, freigeben 66
Fragmentierte Datenpakete 53
Fragmentierungslänge 115
Freigeben des Verbindungsstatus 105
Funk, drahtlos 114
Funkkanal 36

G

Gastnetzwerke 39, 103

Gateway-IP-Adresse 32
Gemischter Modus aus WPA-PSK/WPA2-PSK 38
genie, NETGEAR
  Erweiterte Einstellungen 42
  Grundeinstellungen 30
  Verwendung, nach Installation 25
Gerätemodus 144
Große Dateien, freigeben 67

H

Host, vertrauenswürdig 91
Hostname 32

I

Internet Relay Chat (IRC) 126
Internet-Port 44, 102
Internet-Port-LED 15, 156
Internet-Provider (ISP)
  DSL-Synchronisation 15
  Felder auf dem Bildschirm 32
  Kontodaten 23
Internetseiten, sperren 90
Internetverbindung
  Fehlerbehebung 159
  IPv6 142
  Konfiguration 31
Intervall, Abfrage 104
IP-Adressen
  aktuell 102
  DHCP 23
  Dynamisch 134
  Reserviert 57
IP-Subnetzmaske 102
IPv6-Internetverbindung 142

K

Kabel, überprüfen 155
Kindersicherung 34
Konfigurationsdatei 108, 109
Konformität 169

L

Landeseinstellung 43
LAN-Konfiguration 54
LAN-Port
  Einstellungen 102
LAN-Ports 13
Laufzeit des Systems 104
Laufzeit, System 104
Lease, DHCP 105
Lebensdauer, Advertising 141
LED Ein/Aus 15
LEDs 14, 17
  Fehlerbehebung 156
  Verbindungen prüfen 21
Live Parental Controls 34
Lokale Server, Portweiterleitung an 128
Löschen einer Konfiguration 109

M

MAC-Adressen
  aktuell 102
Mailserver, E-Mail-Versand 97
Marken 2
Medienserver, Router konfigurieren als 72
Menüs, Beschreibung 26
Metrikwert 138
Mikrofilter 19
Modem-Modus 144
MTU-Größe 53
Multicasting 56

N

NAT (Network Address Translation) 52, 124
NETGEAR genie
  Erweiterte Einstellungen 42
  Grundeinstellungen, erstmalig 30
  Verwendung, nach Installation 25
Network Time Protocol (NTP) 161
Netzteil 14
Netzwerke
  Gast 39, 103
  Neustarten 155
  Richtige Einstellungen, prüfen 155
Netzwerkkabel, überprüfen 155
Netzwerk-LED, Fehlerbehebung 156, 157
Netzwerkname (SSID), Übertragung 36, 37
Netzwerknamen (SSID) übertragen 36, 37
Neustarten des Netzwerks 155

P

Pakete, fragmentiert 53
Passphrasen, Änderung 38
Passwörter, wiederherstellen 163
Passwortwiederherstellung, admin 110
Portnummern 91

Ports, Rückseite 13
Port-Status 104
Port-Triggering 124, 125, 128, 131
Portweiterleitung 124, 127, 128
Positionieren des Routers 18
Power-LED, Fehlerbehebung 156
PPPoE (PPP over Ethernet) 159
Präambelmodus 115
Primäre DNS-Adressen 33
Protokolle
  Anzeigen 106, 107
  Senden von E-Mails 97
Push 'N' Connect 28

Q

QoS (Quality of Service) 58

R

ReadySHARE-Druck 78
ReadySHARE-Zugriff 65, 69
Reichweite von WLAN-Verbindungen 18
Repeater 123
reservierte IP-Adressen 57
Router-Benutzeroberfläche, Beschreibung 26
Router-Modus 144
Routerstatus, anzeigen 101
Rückseite 13

S

Sekundärer DNS-Server 33
Senden von Protokollen per E-Mail 97
Server für den E-Mail-Versand 97
Setup-Assistent 43, 44
Sicherheit 35, 89
Sicherheitsoptionen 37
Sicherheitsoptionen im gemischten Modus 38
Sicherheits-PIN 46
Sichern der Konfiguration 108, 109
SMTP-Server 97
Splitter 19
Spracheinstellungen 43
SSID, Beschreibung 36
Standard-Gateway 105
Statische Routen 136
Status, Router, anzeigen 101
Stichwörter 90
Subnetzmaske 102

T

technical support 2
Technische Daten 166
Technischer Support 2
TKIP (Temporal Key Integrity Protocol) 38

U

Uhrzeit 161
Universal Plug and Play (UPnP) 140
USB
  Angeben zugelassener Geräte 73
  Dateifreigabe 66
  Deaktivieren eines USB-Laufwerks 77
  Erweiterte Einstellungen 113
  Erweiterte Konfiguration 70
  Grundlegende Speichereinstellungen 68
  Laufwerksanforderungen 65
  ReadySHARE-Zugriff 65, 69
  Remote-Computerverbindung 74
USB-Drucker 78, 81
USB-Geräte, zugelassen 73
USB-Port-LED 16

V

Verpackungsinhalt 11
Vertrauenswürdiger Host 91
Vorderseite 14, 17
Voreingestellte Sicherheit
  Info 35
  Passphrase 38

W

WAN-IP-Adresse, Fehlerbehebung 159
WAN-Konfiguration 51
Warnmeldungen, E-Mails 97
Wartungseinstellungen 99
Werkseitige Voreinstellungen 12, 109, 166
  Liste mit 166
  Wiederherstellen 109
Wiederherstellen
  Konfigurationsdatei 109
  Werkseitige Voreinstellungen 163
Wiederherstellen des Administratorpassworts 110
Wireless Distribution System (WDS) 119, 121
WLAN 114
WLAN-Einstellungen 36
WLAN-Geräte, Hinzufügen zum Netzwerk 28
WLAN-Konfiguration 34, 103
  SSID-Broadcast 37
  Überprüfen auf Richtigkeit 155

WLAN-LEDs
Fehlerbehebung 157
Vorderseite 16, 17
WLAN-Repeater 119, 121, 122, 123
WLAN-Sicherheitsoptionen 37
WLAN-Übertragungsmodus 37
WLAN-Verbindung 18
WLAN-Verbindungen, Fehlerbehebung 162
WMM (Wi-Fi Multimedia) 58
WPA2-PSK-Verschlüsselung 38
WPA2-Verschlüsselung 37
WPA-PSK-Verschlüsselung 38
WPA-Verschlüsselung 37
WPS (WiFi Protected Setup) 28, 45
WPS-LED 17
WPS-PSK+WPA2-PSK-Verschlüsselung 38
WPS-PSK-Verschlüsselung 38
WPS-Taste 29

Z

Zeitplan für Stichwort- und Dienstsperren 96
Zeitüberschreitung, Port-Triggering 133
Zugelassene USB-Geräte 73
Zugreifen auf Remote-Computer 124
Zugriff
Anzeigen von Protokollen 106, 107
Remote 138